

MILJÖMÅL *Södermanlands län 2007-2010*



Utgivare: Länsstyrelsen Södermanlands län

Rapport: 2008:2

Foto omslag: © Per Mäkitalo / Johnér

Foto: Länsstyrelsen (s 31 Anna Larsson, s 56 Hans Sandberg).

Text: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Arbetsorganisation och projektledare: Arbetet med att revidera de regionala miljömålen har bedrivits i projektform på länsstyrelsen. Kontakt med sakkunniga externt har tagits i form av tre stycken referensgrupper för att förankra arbetet. Kontinuerlig information och dialog om processen har skett såväl internt som externt bland annat via länsstyrelsens nyhetsbrev Miljömål i fokus, via länsstyrelsens hemsida och vid flera seminarietillfällen. Anna Larsson har varit projektledare.

Styrgrupp: Styrgrupp för arbetet har varit länsstyrelsens interna styrgrupp för miljömålsarbetet där länsrådet Kurt Ekelund är ordförande.

Illustrationer miljömålen: Tobias Flygar

Grafisk form: Helena Claesson

Tryck och repro: NRS Tryckeri AB

ISSN: 1400-0792

Ytterligare exemplar av rapporten kan beställas hos:

Länsstyrelsen i Södermanlands län

Stora Torget 13

611 86 Nyköping

Telefon: 0155-26 40 00

Läs mer om Miljömål för Södermanlands län på länsstyrelsens webbsida:

www.d.lst.se/d/amnen/Miljomal/ och på Skogsstyrelsens webbplats www.svo.se.

Miljömålen är betydelsefulla för Södermanlands län

Det övergripande målet för miljöarbetet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Södermanlands läns miljömål 2007-2010 är en regional anpassning av de nationella miljökvalitetsmålen med tillhörande delmål och en uppdaterad version av länets tidigare beslutade miljömål, Miljömål för Södermanlands län. Grunden är densamma men en del justeringar har gjorts jämfört med innehållet i det dokument som antogs av länsstyrelsens styrelse i december 2002. Uppdateringen behövs av flera skäl. Riksdagen beslöt år 2005 om förändringar i de nationella delmålen och antog ett nytt nationellt miljökvalitetsmål, Ett rikt växt- och djurliv. Det har också hänt en hel del här i länet sedan miljömålen antogs 2002.

Genom de regionala miljömålen har länet fått en gemensam vision att sträva mot. Under de senaste åren har flera av länets kommuner omarbetat sina miljöprogram och tagit fram åtgärdsförslag med hänvisning till miljömålen. Miljöhänsynen i pågående verksamheter myndighetsbeslut, samhällsplanering m.m. har utvecklats. Arbetet med inventering av förorenade områden börjar ge resultat i form av saneringar och för flera hotade och särskilt värdefulla arter finns nu åtgärdsprogram. Allt fler företag i länet arbetar systematiskt med miljöfrågor. För att utvecklingen mot målen ska kunna följas bättre, finns ett nationellt och regionalt uppföljningssystem med indikatorer som uppdateras årligen.

Klimatfrågan visar att fler insatser behövs och att vi har en bit kvar innan vi kan lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Vi behöver få ner utsläppen av koldioxid kraftigt och en övergång till förnybara drivmedel och renare motorer är nödvändig. Likaså är en effektivare energianvändning av stor betydelse för ett ekologiskt hållbart samhälle. Andra stora utmaningar är utarmningen av den biologiska mångfalden, effekterna av den utökade kemikalieanvändningen och att anpassa våra produktions- och konsumtionsmönster i en mer hållbar riktning.

Södermanland är en del av en attraktiv och expansiv region där privatpersoner och företagare väljer att bo och etablera sig. En av anledningarna till och förutsättningarna för detta är en god miljö som är långsiktigt hållbar. För att trenden ska vara fortsatt positiv kommer utvecklingen att ställa stora krav på hållbarhet ur ett ekonomiskt, socialt och miljömässigt perspektiv. Det bästa sättet att hantera detta är att vara förberedd och på ett tidigt skede minimera risken för en ohållbar utveckling. I vissa fall behövs nya resurser – en del skjuter staten till – men en stor del av arbetet går också att genomföra inom befintliga verksamheter. De val vi tillsammans gör i vår vardag är viktiga och påverkar i stor utsträckning möjligheterna att nå miljömålen.

I miljöfrågan finns potential och möjligheter till utveckling och tillväxt genom t.ex. upplevelsenäring, utveckling av miljövänlig teknik och energieffektiva lösningar. Satsningar som både människa, ekonomi och miljö tjänar på. Vår förhoppning är att länets olika aktörer inspireras av målen och sist men inte minst omsätter dem till praktisk handling i sin egen verksamhet. Miljömålen kan användas som utgångspunkt i företag och organisationers miljöledningssystem, i myndigheternas tillstånds- och tillsynsarbete, i kommunal planering och som vägledning för kommunernas egna miljömål. Ju fler vi blir som arbetar tillsammans mot samma mål desto större möjligheter har vi att lämna över en bra miljö till våra barn och barnbarn.

Nyköping, 17 december 2007



Bo Könberg
Landshövding i Södermanlands län



Innehåll

<i>Miljökvalitetsmålen ledstjärnan</i>	7
<i>Betydelsefulla aktörer i arbetet med att nå målen</i>	10
<i>Uppföljning</i>	12
<i>Begränsad klimatpåverkan</i>	15
<i>Frisk luft</i>	19
<i>Bara naturlig försurning</i>	23
<i>Giftfri miljö</i>	27
<i>Skyddande ozonskikt</i>	33
<i>Säker strålmiljö</i>	37
<i>Ingen övergödning</i>	41
<i>Levande sjöar och vattendrag</i>	45
<i>Grundvatten av god kvalitet</i>	49
<i>Hav i balans samt levande kust och skärgård</i>	53
<i>Myllrande våtmarker</i>	59
<i>Ett rikt odlingslandskap</i>	63
<i>God bebyggd miljö</i>	67
<i>Ett rikt växt- och djurliv</i>	75
<i>Miljöordlista</i>	78
<i>Referenser</i>	83

Bilagor:

Bilaga 1 Levande skogar

Bilaga 2 Naturtyper

Bilaga 3 Regional miljömålsuppföljning i Södermanlands län

Miljökvalitetsmålen, ledstjärnan för det svenska miljöarbetet

Hållbar utveckling innebär att samhällsutvecklingen ska tillgodose dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov. För att utvecklingen ska bli hållbar krävs att våra beslut ska utformas med hänsyn till ekonomiska, sociala och miljömässiga konsekvenser på lång sikt. Inom miljöpolitiken är det övergripande målet att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. För att nå dit antog Sveriges riksdag 1999 i bred enighet 15 nationella miljökvalitetsmål. Sedan dess har ett 70-tal delmål och ytterligare ett miljökvalitetsmål, Ett rikt växt och djurliv, antagits.

De 16 miljökvalitetsmålen



1. Begränsad klimatpåverkan



2. Frisk luft



3. Bara naturlig försurning



4. Giftfri miljö



5. Skyddande ozonskikt



6. Säker strålmiljö



7. Ingen övergödning



8. Levande sjöar och vattendrag



9. Grundvatten av god kvalitet



10. Hav i balans samt levande kust och skärgård



11. Myllrande våtmarker



12. Levande skogar



13. Ett rikt odlingslandskap



14. Storslagen fjällmiljö



15. God bebyggd miljö



16. Ett rikt växt och djurliv

Miljökvalitetsmålen är visionära. De hjälper oss att peka ut kompassriktningen för det långsiktiga miljöarbetet. Målen ska fungera som riktmärken för allt svenskt miljöarbete och beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kultureresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt. Delmålen syftar till att konkretisera miljöarbetet på vägen mot miljökvalitetsmålen och anger inriktning och tidsperspektiv.

Miljömål för Södermanlands län

Länets miljömål bidrar till att ge systematik och struktur åt det miljöarbete som bedrivs i länet. Målen är ett stöd för att bedöma tillståndet och utvecklingen i miljön, avgöra vilka hotbilder som finns samt för att prioritera åtgärder för att uppnå målen. När Södermanlands läns miljömål antogs av länsstyrelsens styrelse i december 2002 beslöts samtidigt att miljöarbetet i länet skall drivas målstyrt. God bebyggd miljö antogs ett år senare, i december 2003.

Reviderade regionala mål

Alla typer av målstyrt arbete förutsätter återkommande översyner, uppföljningar, utvärderingar och revideringar av uppsatta mål. Under hösten 2006 och vårvintern 2007 har länsstyrelsen sett över och reviderat de regionala miljömålen. De främsta skälen till att vi reviderat de regionala målen är:

- Uppnådda mål och utförda åtgärder. Sedan år 2003 har flera regionala miljömålsåtgärder vidtagits och vissa av de regionala delmålen har uppnåtts.
- Miljömål och åtgärder har varit svåra att följa upp.
- Anpassning av de regionala miljömålen till de nationella målen. I november 2005 antog riksdagen en ny miljömålsproposition och i och med det ett 16:e delmål för bevarande av biologisk mångfald, Ett rikt växt- och djurliv. Beslutet innebar också att en del nationella delmål ströks eller omformulerades. Med anledning av de nationella ändringarna fick länsstyrelserna i uppdrag att anpassa de regionala målen till de nya eller ändrade nationella målen.
- Vattenförvaltningen och miljömålen. Uppdraget att genomföra åtgärder i enlighet med ramdirektivet för vatten har tagit fart och fått en allt tydligare form i och med etableringen av Sveriges fem Vattenmyndigheter och deras beredningssekretariat. Vattendirektivet är ett starkare styrmedel än miljömålen på vattenområdet, eftersom det har en tydlig juridisk status. Det finns uppenbara fördelar med att öka synergin mellan dessa båda områden och

därigenom undvika att arbete enligt vattendirektivet och miljömålen utvecklas till två parallella processer.

- Utvecklad dialog och samverkan med länets aktörer. För att genomföra den nationella miljöpolitiken och de regionala anpassningarna på ett effektivt sätt är det viktigt att de regionala miljömålen är kända av alla som kan bidra till arbetet. Revideringen av de regionala miljömålen har inneburit att vi har fått möjlighet till en nystart för det regionala miljömålsarbetet.

De reviderade målen har utformats med utgångspunkt från de regionala mål som beslutades 2002 respektive 2003, de nationella miljö kvalitetsmålen och de nationella delmålen som presenteras i miljömålspropositionen 2004/05:150 samt de regionala förutsättningarna i länet. Ambitionen är att Södermanlands miljömål ska vara väl förankrade i länet och utgå från de nationella målsättningarna. Förslaget på reviderade miljömål remitterades under perioden 1 april till 30 september, 2007. Förslaget skickades ut till 170 instanser varav ett 30-tal svarade på remissen. Av dessa efterfrågar ett flertal en prioritering av miljömålsarbetet. Områden som flera remissinstanser framhåller som viktiga att satsa på är planering, hav, övergödning, klimat, energi, biologisk mångfald, kemikalier, friluftsliv, kultur och information/kommunikation. Många remissinstanser vill också veta hur länsstyrelsen avser arbeta med åtgärder och eventuella handlingsplaner. De synpunkter som kom in med remissvaren bearbetades under hösten 2007 har resulterat i att vissa justeringar och förtydliganden har gjorts när det gäller några regionala miljömål, prioriteringar och åtgärdsarbete.

Förhållande mellan länets mål och de nationella målen

Södermanlands läns miljömål är egentligen en form av delmål till de nationella miljö kvalitetsmålen. Tanken är att summan av de regionala målen skall motsvara de nationella delmålen. Av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen har 14 regionaliserats av länsstyrelsen. Storslagen fjällmiljö har inte regionaliserats. Målet Levande skogar ansvarar Skogsstyrelsen för men målet finns med som en bilaga till dokumentet för att ge en heltäckande bild av länets miljömål. Levande skogar har inte reviderats utan har samma lydelse och utformning som i det ursprungliga beslutade dokumentet.

Miljömålsrådet har rekommenderat länsstyrelserna och Skogsstyrelsen att systematiskt ta upp de nationella delmålen och använda samma målar, mått och definitioner om målet inte anses irrelevant för länet/regionen. Om de regionala miljömålen avviker mycket från de nationella är det svårt att bedöma de regionala målens betydelse i

måluppfyllelseprocessen. Det är därför viktigt att våra regionala mål är tydligt kopplade till de nationella miljö kvalitetsmålen och delmålen.

Åtgärdsarbete

Länsstyrelsen har begränsade möjligheter att utforma styrmedel, men en central roll när det gäller hur styrmedlen används genom den egna myndighetsutövningen och andra insatser. Viktigare insatser för att bidra till målen är tillstånd och tillsyn enligt miljöbalken, inventering och tillsyn av förorenad mark, skydd av värdefulla områden och hotade arter, skötsel av natur- och kulturområden, arbetet inom ramdirektivet för vatten samt åtgärdsprogrammen för att klara miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid och partiklar. Information och utbildning är två av de viktigaste styrmedlen för att uppnå miljö kvalitetsmålen. Länsstyrelsen arbetar med utbildning och information bl.a. genom verksamheten vid Stendörrens naturum och genom rådgivningen inom programmet Greppa näringen som riktar sig till större lantbruksföretag. Insatser inom landsbygdsprogrammet 2007-2013 bidrar också till att uppnå flera av miljömålen.

Tre åtgärdsstrategier

Transporter, energianvändning, flöden av material, kemikalier och varor orsakar flera av dagens miljöproblem. Vissa åtgärder kan därför leda till att mer än ett miljömål nås. Som en följd av detta har riksdagen fastställt att arbetet med miljö kvalitetsmålen ska koncentreras i tre åtgärdsstrategier som ska utgöra grunden för det fortsatta miljömålsarbetet; Effektivare energianvändning och transporter, Giftfria och resurssnåla kretslopp samt Hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö. Detta är något som länsstyrelsen har tagit fasta på i det regionala miljömålsarbetet.

- **Effektivare energianvändning och transporter**
Strategin syftar till att minska utsläppen från energi- och transportsektorerna och öka andelen förnybar energi. Utvecklingen inom dessa sektorer har stor betydelse för möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsmålen. Strategin är främst inriktad mot att nå miljömålen; Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning samt God bebyggd miljö.

- **Giftfria och resurssnåla kretslopp**

Strategin syftar till att minska användningen av naturresurser och minska de diffusa utsläppen av miljögifter och för att bidra till energi- och materialsnåla kretslopp. Strategin är främst inriktad mot att nå miljömålen; Giftfri miljö, Ingen övergödning, Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö och God bebyggd miljö. Strategin är utformad så att samhällets naturresurser, inklusive avfallet, används och förvaltas på ett hållbart sätt.

- **Hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö**

Strategin syftar till att bevara den biologiska mångfalden och värdefulla kulturmiljöer samt att skydda människors hälsa, få till stånd miljöanpassad fysisk planering och en hållbar bebyggelsestruktur. Det handlar bland annat om att se miljön som en resurs för god folkhälsa och livskvalitet. Strategin är främst inriktad mot att nå miljömålen; Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Storslagen fjällmiljö, God bebyggd miljö samt Ett rikt växt och djurliv.

Länsstyrelsen kommer från och med 2008 att prioritera arbetet med miljömålen utifrån fyra åtgärdsområden; Klimat och energi, Hav, Biologisk mångfald, samt Landskap och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen ser stora värden och utmaningar inom dessa områden och därför ett stort behov av att kraftsamla resurserna för att uppnå största möjliga miljönytta. Inom de här områdena finns möjligheter att bidra till att lösa flera av de problem som behöver åtgärdas för att miljömålen ska uppnås. Utgångspunkten är att nyttja kostnadseffektiva åtgärder och resurser så att flera miljö kvalitetsmål och delmål kan uppnås. Nästa steg i arbetet är att länsstyrelsen utarbetar åtgärdsprogram för den egna verksamheten. Åtgärdsarbetet förutsätter i regel samverkan med andra aktörer i länet och förutsätter också att andra aktörer utarbetar egna åtgärdsprogram, anpassade efter sina behov och möjligheter.

Klimatförändringarna är tillsammans med energifrågorna stora utmaningar för ett samhälle som är långsiktigt hållbart. För att få ett hållbart energisystem måste vi effektivisera energianvändningen, sluta tära på ändliga naturresurser och minska belastningen på miljön. Klimatförändringarna påverkar livsförutsättningarna i hela världen. Åtgärder för att möta klimatförändringarna behöver därför genomföras inom t.ex. transport-, bostads- och industri-sektorn.

Situationen för Östersjön är allvarlig. Vårt hav och vår vackra skärgård belastas i dag bland annat av höga gifthalter, överfiske, övergödning och utsläpp av olja. Utsläpp av ballastvatten från sjöfart kan innebära att det införs och sprids främmande arter i Östersjön med konsekvenser som idag är svåra att överblicka. Problemen är många och komplexa och kunskaperna om orsak och verkan är långt ifrån enkel. Trots att mycket gjorts de senaste åren för att förbättra situationen i Östersjön (t.ex. förbud mot PCB, förbättrad reningsteknik och minskat läckaget från jordbruket) så räcker det inte. Vi måste fortsätta och intensifiera vårt arbete för ett friskare hav.

Ett hållbart brukande av naturresurser, på land och i vatten, bör utgå från en helhetssyn på landskapet. Regionala landskapsstrategier är ett verktyg för att uppnå detta. Syftet med sådana strategier är bl.a. att integrera och effektivisera de åtgärder som krävs för ett hållbart nyttjande. Detta perspektiv innebär att hela landskapet beaktas vid planering och nyttjande. En utgångspunkt är att processer och funktioner i ekosystemet skall upprätthållas så att systemens förmåga att klara av förändring och att kunna vidareutvecklas vidmakthålls. Hållbart brukande av landskapet innebär också att de kollektiva nyttigheterna värnas samt att de historiska värdena i landskapet tas till vara.

Samverkan och kommunikation

Arbetet med miljömålen förutsätter engagemang och sam-syn. Kommunikation och kunskap är därför viktigt. Ett framgångsrikt arbete förutsätter samverkan och partnerskap mellan aktörer och konstellationer, så väl inom som mellan olika sektorer. Formerna kan se olika ut och måste anpassas till de medverkandes förutsättningar och till de åtgärder som ger bäst resultat. Länsstyrelsen avser öka ambitionerna när det gäller förankringen av miljömålsarbetet och samarbete inom länet för att kunna förbättra och stärka arbetet med regionala anpassningar, uppföljningar och bedömningar både när det gäller den faktiska utvecklingen och åtgärder för att uppnå målen.

Till hjälp för planering av informations- och kommunikationsarbetet har länsstyrelserna i Stockholms, Södermanlands och Uppsalas län tagit fram en gemensam kommunikationsstrategi. Strategin syftar till att ge vägledning för hur vi på ett effektivt sätt tydliggör miljömålsarbetet för våra olika målgrupper. Genom att arbeta strukturerat och ta fram riktlinjer för hur vi på bästa sätt når olika aktörer/målgrupper är vår förhoppning att vi kan skapa ett större intresse och engagemang för miljömålsarbetet och därmed öka möjligheterna att nå målen. Strategin beskriver de aktiviteter inom informations- och kommunikationsarbetet som kommer att prioriteras vid länsstyrelsens arbete med miljömålen.

Betydelsefulla aktörer i arbetet med att nå målen

Det är viktigt att understryka att arbetet med att nå målen inte bara är en statlig angelägenhet, utan att vi alla har ett ansvar och en viktig roll i arbetet för en bättre miljö, för att uppnå miljömålen. Alla kan utifrån sin initiativkraft, sina befogenheter och resurser, göra något för att bidra till miljömålsarbetet. Varje val är ett beslut, en möjlighet att göra någonting. Nedan beskrivs en del av vad som görs eller vad olika aktörer kan göra för att nå miljömålen och en ekologiskt hållbar utveckling.

Miljömålsrådet

Arbetet med miljö kvalitetsmålen kräver omfattande samordning. Därför har regeringen inrättat Miljömålsrådet för att samordna arbetet mellan myndigheterna och se till att myndigheternas resurser utnyttjas så effektivt som möjligt. Miljömålsrådet viktigaste uppgifter är att:

- följa upp och utvärdera utvecklingen mot miljö kvalitetsmålen
- rapportera till regeringen om hur arbetet mot miljömålen går och vad som ytterligare behöver göras
- samordna informationsinsatser från miljömålsmyndigheterna
- övergripande samordna regional fördelning av miljö kvalitetsmål och delmål
- fördela medel till miljöövervakning och miljömålsuppföljning.

Varje år ger Miljömålsrådet en skriftlig rapport till regeringen om utvecklingen mot miljömålen. Syftet är att identifiera de viktigaste drivkrafterna bakom miljöproblem, redovisa om vi närmar oss målen och i vilken takt. Vart fjärde år gör rådet en djupare utvärdering som underlag för beslut om korrigering av åtgärder och styrmedel.

Länsstyrelsen

I miljömålsarbetet har länsstyrelsen en övergripande och samordnande roll som regional miljömyndighet. Länsstyrelsen har i uppdrag att regionalt anpassa de nationella miljö kvalitetsmålen till rådande regionala förutsättningar och behov. Tillsammans med andra regionala myndigheter och organ och i dialog med kommuner och andra samhällsaktörer ska länsstyrelserna verka för att miljömålsarbetet får genomslag i länen och samordnas med arbetet för en hållbar regional utveckling. I uppgiften ingår även att stödja kommunerna i deras arbete med att formulera lokala mål och åtgärdsprogram samt att samordna uppföljningen av miljömålsarbetet.

Kommunerna

Kommunerna har en central roll i arbetet med att anpassa, utveckla och omsätta miljö kvalitetsmålen till praktisk handling på lokal nivå bland annat genom deras roll i den fysiska planeringen, ansvaret för miljö- och hälsoskyddstillsyn, som upphandlare och genom deras närhet till medborgarna. En stor del av de nödvändiga åtgärderna för att nå miljömålen, regionalt och lokalt, berör den kommunala verksamheten. Genom lokala mål- och åtgärdsprogram, myndighetsarbete, åtgärder i den egna verksamheten och inte minst genom samhällsplaneringen kan kommunerna på ett konkret sätt bidra till arbetet med att förverkliga och uppnå målen.

Landstinget

Landstinget är en viktig aktör när det gäller regionalpolitik, att kartlägga miljörelaterad ohälsa och signalera risker och hälsoproblem samt att förebygga ohälsa. Landstinget har också en betydelsefull roll när det gäller att ställa miljökrav i upphandlingen, som markägare och förvaltare. Landstinget ansvarar för den regionala sjukvården och tandvården, vilka båda är verksamheter som ger upphov till utsläpp av läkemedelsrester.

Regionförbund

Oavsett huvudansvaret för det regionala utvecklingsfrågorna och ansvarat för att ta fram Regionala utvecklingsprogram (RUP) har dessa strategiska program en avgörande betydelse för att skapa en hållbar regional utveckling och möjligheterna att nå miljömålen. Det är viktigt att samarbetet inom det regionala utvecklingsarbetet fungerar och att den kunskap som finns inom miljö-, natur- och kultur miljöområdet tas till vara i tillväxt- och utvecklingsarbetet.

Näringslivet

Allt fler företag arbetar aktivt med miljöfrågor. Starka företagsekonomiska drivkrafter som ökad marknadsattraktivitet, minskade kostnader och ökad effektivitet, bidrar till att näringslivet successivt utvecklar sitt miljöarbete. Miljömålen kan underlätta företagets miljöarbete. Det kan bli lättare att möta myndigheternas krav och det kan vara en hjälp i miljöledningsarbetet. Miljömålen kan vara ett riktmärke för det egna miljöarbetet, de kan ligga till grund för värderingar av hur långt man kommit och för jämförelser med andra företags arbete. Länsstyrelsen gav under 2007 ut en publikation som stöd för näringslivets arbete med miljömålen, *Miljö mål för ditt företag*.

Energikontor

Energikontoren har en viktig sammanhållande roll för framförallt kommunernas energiarbete/energirådgivarna men även som samarbetspartner för länsstyrelsen. Energikontoren ska verka för en ekologiskt hållbar samhällsutveckling genom att vara en aktiv och central aktör i regionen i energi-, miljö- och transportfrågor och verka för en effektivare energianvändning och ökad andel förnyelsebar energi.

Vatten- och luftvårdsförbund

Det samverkansarbete som finns inom ramen för vatten- och luftvårdsförbund är av central betydelse för miljömålsarbetet av flera skäl. Förbunden spelar bland annat en viktig roll när det gäller uppföljning och övervakning av miljötillståndet och är viktiga forum för samverkan kring miljöproblem och åtgärder för att lösa dessa.

Skolor, utbildning och forskning

Den vetenskapliga och tekniska kompetens och kunskap som byggs upp inom universitet och högskolor har en mycket viktig roll när det gäller omställningen till ett mer hållbart samhälle. Både när det gäller att ta fram ny miljövänlig teknik men också när det gäller att förstå samhällets hantering av miljöproblem. Miljömålen har därför en viktig roll i utbildningen om miljö och hållbar utveckling på alla nivåer i utbildningssystemet, från förskola till universitet och folkbildning. De barn och ungdomar som idag går i grundskolan kommer att spela en stor framtida roll som aktörer inom olika verksamhetsområden och kunskap ökar deras möjlighet att bidra till en hållbar utveckling.

Sörmlands museum

Miljömålen syftar bland annat till att ta tillvara kulturmiljön och kulturhistoriska värdena. Miljötillståndet och dess utveckling har många gånger en direkt påverkan på miljöns kulturvärden. Arbetet med kulturmiljövärdena inom miljömålsarbetet skär därför genom de flesta av miljömålen. Miljömål med störst direkt betydelse för miljöns kulturvärden är de som berör olika typer av landskap, hav, sjöar och vattendrag, bebyggelsemiljöer samt luft och försurning. Sörmlands museum är en viktig regional aktör för att nå de mål där kulturmiljöaspekter är en tungt vägande del.

Frivilligorganisationer

För att kunna uppnå miljömålen krävs att människor får kunskap och förståelse för naturen bland annat genom ett ansvarsfullt friluftsliv. Frivilligorganisationer har en viktig roll för det regionala och lokala miljöarbetet och

kontakten med privatpersoner/enskilda genom att de tar fram och sprider information om närmiljöerna samt för en dialog med länsinnevånarna utifrån de intresseområden som de verkar inom.

Du och Jag

Ansvar för att vidta åtgärder för att uppnå miljömålen delas av alla. Vi har alla en viktig roll när det gäller att uppfylla miljömålen och arbetet med att nå målen fodrar ofta ett aktivt deltagande i form av förändrade attityder och beteenden. Miljömålen ger struktur och åskådliggör miljöarbetet för allmänheten. De kan ge inspiration till debatt och idéer och till människors agerande i vardagen. Som privatperson kan man också själv göra mycket för att bidra i arbetet bland annat genom att vara delaktig och ha god kunskap.

Uppföljning

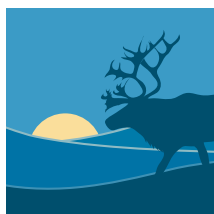
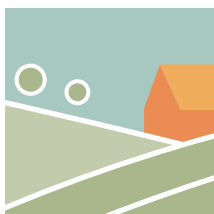
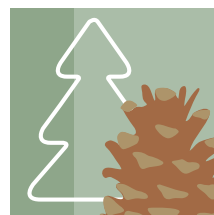
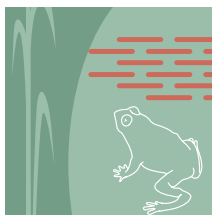
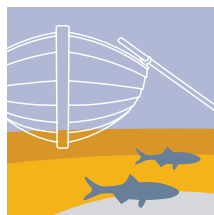
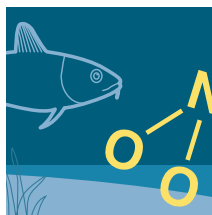
En viktig del av miljömålsarbetet utgörs av uppföljning och utvärdering. Uppföljningen ger möjlighet till utvärdering av miljöarbetet genom att visa i vilken riktning och i vilken takt situationen utvecklas i förhållande till miljömålen samt om vidtagna åtgärder ger resultat. Uppföljningen ska ge underlag för att följa upp både nationella och regionala miljösmål.

Senast den 30 november varje år gör länsstyrelsen och Skogsstyrelsen en bedömning av möjligheterna att nå de regionala målen och de övergripande miljökvalitetsmålen inom utsatt tid. Bedömningen presenteras på Miljömålsportalen, www.miljomal.nu och länsstyrelsens hemsida, www.d.lst.se/miljomal.

Ett omfattande arbete och samordning krävs för att kunna följa upp de 15 nationella miljökvalitetsmålen (Storslagens fjällmiljö är inte aktuell) och de 73 regionala målen. Bedömningen görs utifrån kunskap om miljötillstånd och åtgärdsarbete. För att kunna sortera i den stora mängd kunskapsunderlag som finns används indikatorer. En indi-

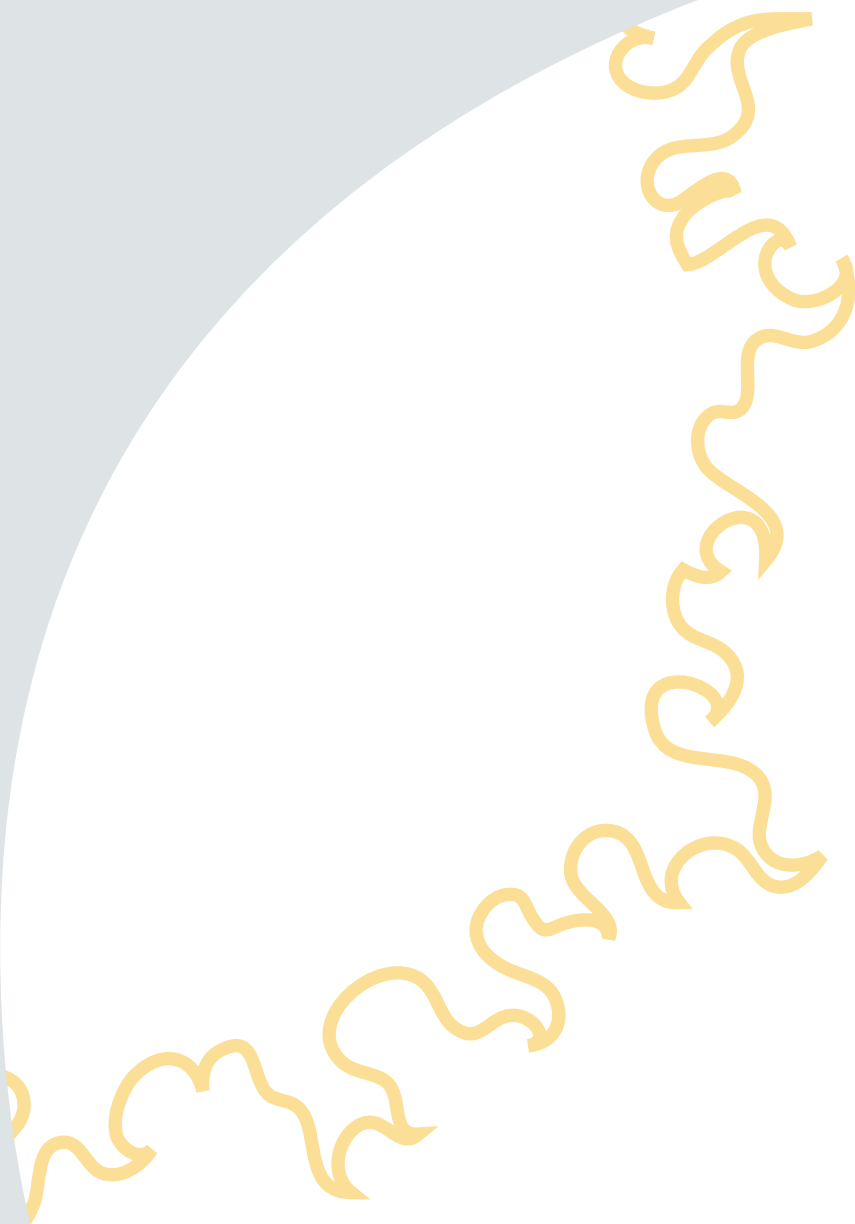
kator är en mätbar företeelse som indikerar tillståndet i ett större system. Genom att följa indikatorn får man en uppfattning om i vilken riktning det större systemet utvecklas. Länsstyrelsen jobbar ständigt med att förbättra befintliga indikatorer och att utveckla nya. Alla länsstyrelser i Sverige samarbetar också om uppföljning och indikatorer genom Regionalt Uppföljnings System (RUS), www.rus.lst.se. De gemensamma indikatorerna presenteras på Miljömålsportalen.

En sammanfattning av hur varje miljökvalitetsmål och tillhörande regionala mål följs upp i länet finns i slutet av varje kapitel. Ett ständigt utvecklingsarbete för att förbättra kvaliteten på befintliga indikatorer och ta fram nya pågår både på nationell och på regional nivå. Därför presenteras inte specifika indikatorer i denna rapport. Istället hänvisas till länsstyrelsens och Skogsstyrelsens måluppfyllelsebedömning (www.miljomal.nu samt www.d.lst.se/miljomal) och indikatorpresentationerna på miljömålsportalen. I bilaga 3 finns också en utförligare beskrivning av hur den regionala miljömålsuppföljningen bedrivs.





BEGRÄNSAD
KLIMAT-
PÅVERKAN



Begränsad klimatpåverkan

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Halten av växthusgaser i atmosfären skall i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet skall uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att detta globala mål kan uppnås.

REGIONALA MÅL

■ Utsläpp av växthusgaser

Utsläppen av växthusgaser skall som ett medelvärde för perioden 2008-2012 vara minst 4 % lägre än utsläppen år 1990.

■ Minskad förbrukning av fossila bränslen

2010 ska transportsektorns årliga förbrukning av fossila bränslen ha minskat med 25 %, jämfört med år 2005.



BEGRÄNSAD
KLIMAT-
PÅVERKAN



BEGRÄNSAD KLIMAT- PÅVERKAN

Bakgrund

Växthusgaser har egenskapen att de släpper igenom solljus, men bevarar värmestrålningen i högre utsträckning än vanlig luft. Klimatet har förändrats de senaste 150 åren. Klimatförändringar uppstår när halterna av växthusgaser blir högre än jorden kan ta upp i sitt naturliga kretslopp. Världens samlade utsläpp av växthusgaser fortsätter att öka. Ökande halter av koldioxid och andra växthusgaser i atmosfären är ett globalt problem som påverkar hela jordens klimat. Enligt FN:s klimatpanel (IPCC) kommer de stigande halterna att leda till klimatförändringar. De klimatförändringar som förutses kunna inträffa redan under detta sekel innebär mycket stora konsekvenser för de ekologiska systemen och människors levnadsvillkor.

Koldioxid beräknas svara för ungefär 80 % av utsläppen av växthusgaser. Koldioxid bildas bland annat vid förbränning av fossila bränslen i huvudsak inom energi- och transportsektorn. Hela transportsektorn ger upphov till ca en tredjedel av de totala koldioxidutsläppen, och trenden är att vägtrafiken ökar.

Miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan innebär att halten, räknat som koldioxidekvivalenter, av de sex växthusgaserna enligt Kyotoprotokollet och IPCC:s definitioner tillsammans ska stabiliseras på en halt lägre än 550 ppm i atmosfären. Sverige ska internationellt verka för att det globala arbetet inriktas mot detta mål. År 2050 bör utsläppen för Sverige sammantaget vara lägre än 4,5 ton koldioxidekvivalenter per år och invånare, för att därefter minska ytterligare. Målets uppfyllande är till avgörande del beroende av internationellt samarbete och insatser i alla länder.

Speciellt för Södermanlands län

Målet om utsläpp av växthusgaser överensstämmer med det nationella delmålet. Målet om minskad förbrukning av fossila bränslen är ett länseget mål och syftar till att fokusera på transportsektorn.

Genom Södermanlands län går E4:an och E20 med stor genomfartstrafik. Trots förbättringar av bilparkens prestanda och trots den övergång till biobränslen som hittills gjorts ökar utsläppen i takt med att trafikmängden ökar. Leveransen av motorbensin och dieselbränsle uppgick enligt Statiska centralbyrån 2005 till 175 000 m³ respektive 96 000 m³.

Länets punktkällor är industrier, där den största är Svenskt Stål AB, SSAB i Oxelösund. Kol används där som råvara i stålproduktionen och idag finns ingen känd teknik som klarar av att minska koldioxidutsläppen från denna produktion. SSAB och länets stora energianläggningar omfattas sedan 1/1 2005 av handelsystemet med utsläppsrätter. Tilldelningen av utsläppsrätter är lägre för perioden 2008-2012.

För transporter, hushåll och service är energianvändningen per invånare lägre än nationellt, men på grund av den energiintensiva industrin är den totala energianvändningen i länet högre. Minskningar av fossila energislag i några sektorer motverkas av kraftiga öknings inom industri och transporter. Elanvändningen har ökat i transport- och övriga tjänstesektorn. Många kommuner i länet har stora ambitioner i klimatfrågan. Eskilstuna, Katrineholm, Strängas och Vingåker är de kommuner i Södermanland som hittills (fram till 2007) fått statliga bidrag för att minska sina koldioxidutsläpp.

Länets jordbruk bidrar med en stor andel av landets biobränsleproduktion - 13 % av arealen i Sverige som får stöd för energigrödor finns i länet. När det gäller vindkraft är däremot länets produktion hittills mycket liten. 14 vindkraftanläggningar planeras i länet, och motsvarande 0,8 GWh solvärme har beviljats bidrag mellan 2000-2006. De flesta solvärmeinstallationer ersatte el (56 %), men några ersatte även olja (12 %) och fast bränsle (32 %). Konvertering från enskild uppvärmning till bl.a. fjärrvärme fortsätter, men omställningen från direktel går långsamt.

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

Det är nödvändigt att utsläppen av växthusgaser minskar snabbt och kraftigt genom insatser på internationell, nationell, regional och lokal nivå. Vi måste bli bättre på att använda energin mer effektivt, minska energianvändningen och byta ut det fossila bränslet. I och med att miljö kvalitetsmålet är av global karaktär krävs både internationella och nationella överenskommelser och åtgärder, som till exempel handel med utsläppsrätter.

Åtgärder inom transportsektorn är nödvändiga för att minska användningen av fossila drivmedel. Det kan ske både genom ny teknik för nya bränslen och genom ökad kollektivtrafik. När det gäller elförbrukning finns en stor förbättringspotential för effektivare användning inom hushåll-, service- och industrisektorerna. Genom att handla ”klimatsmart” finns betydande miljövinster att göra. Varor med kort transportsträcka och låg energiförbrukning vid framtagning och produktion leder till minskade utsläpp av växthusgaser. Energi och transporter tas även upp under miljö kvalitetsmålen Frisk luft, Ingen övergödning och God bebyggd miljö.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKA NÅS

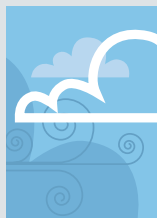
Länsstyrelsen, Regionförbundet Sömland, Landstinget Sörmland, kommunerna, Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, transportbolag, åkerier, energibolag, fastighetsägare, Vägverket, Banverket, Boverket, Statens energimyndighet.

UPPFÖLJNING

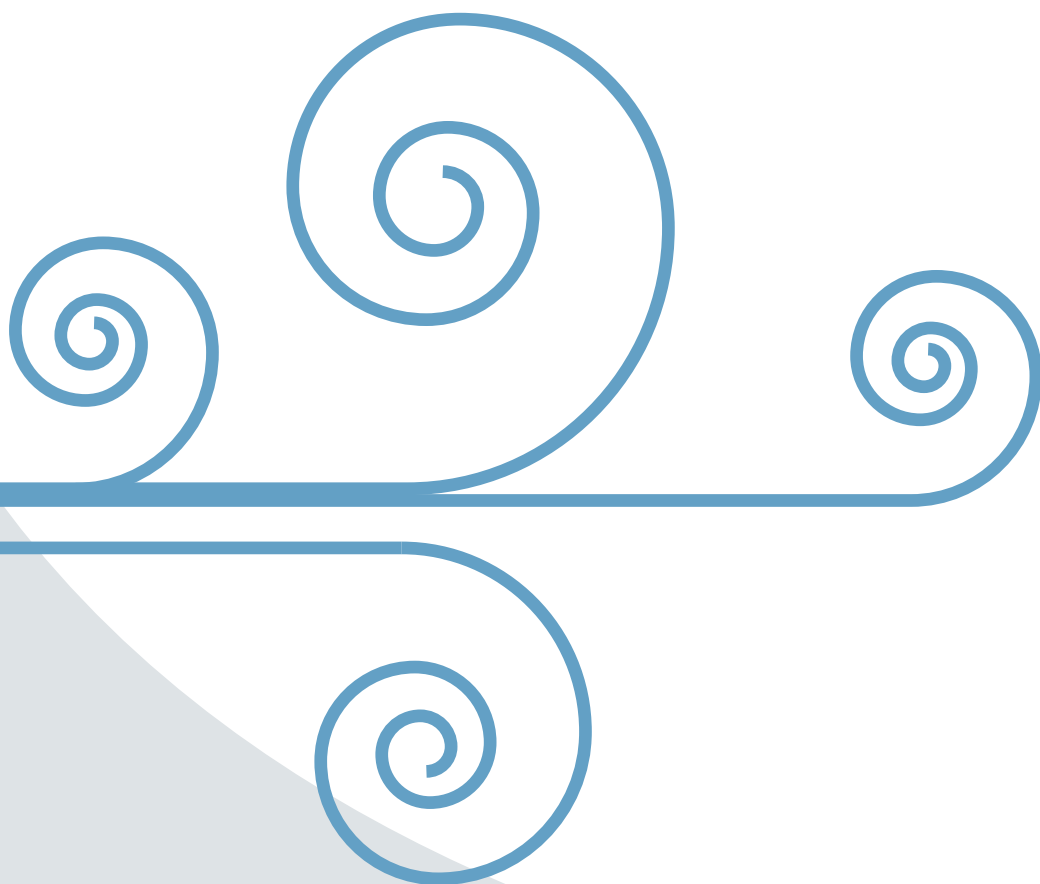
De regionala miljö målen följs bl.a. upp genom att beräkna utsläppen av koldioxid per person och sektor. Data finns till exempel i Statistiska Centralbyråns energibalanser. Att studera hur stark kollektivtrafiken är jämfört med privatbilismen är också ett viktigt uppföljningsmått, liksom användningen av fossila bränslen i förhållande till total energianvändning (inklusive förluster) fördelade på sektorer.



BEGRÄNSAD
KLIMAT-
PÅVERKAN



FRISK
LUFT



Frisk luft

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

REGIONALA MÅL

▣ Halten av kvävedioxid

Halterna 60 mikrogram/m³ som timmedelvärde och 20 mikrogram/m³ som årsmedelvärde för kvävedioxid skall i huvudsak underskridas år 2010. Timmedelvärdet får överskridas högst 175 timmar per år.

▣ Halten av marknära ozon

Halten marknära ozon skall inte överskrida 120 mikrogram/m³ som åtta timmars medelvärde år 2010.

▣ Utsläpp av flyktiga organiska ämnen

År 2010 skall utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) i Södermanlands län, exklusive metan, ha minskat med 40 procent från år 2000 års nivå.

▣ Partikelhalter

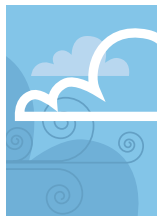
Halterna 35 mikrogram/m³ som dygnsmedelvärde och 20 mikrogram/m³ som årsmedelvärde för partiklar (PM10) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år. Halterna 20 mikrogram/m³ som dygnsmedelvärde och 12 mikrogram/m³ som årsmedelvärde för partiklar (PM2,5) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år.

▣ Halten av bens(a)pyren

Halten 0,3 nanogram/m³ som årsmedelvärde för bens(a)pyren skall i huvudsak underskridas år 2015.



FRISK
LUFT



FRISK
LUFT

Bakgrund

Minskade utsläpp av luftföroreningar från industrier, vägtrafik och uppvärmning har gjort att luftkvaliteten har blivit påtagligt mycket bättre sedan 1990-talets början. Samtidigt har dock synen på luftföroreningars skadeverkningar skärpts avsevärt under det gångna årtiondet. Undersökningsresultat från ett flertal länder har visat på negativa hälsoeffekter vid allt lägre luftföroreningsnivåer. Trots den förbättrade situationen är det sannolikt att föroreningsnivåerna, särskilt i trafikerade gatumiljöer, är förknippade med negativa hälsoeffekter. Framförallt är det höga halter av partiklar från trafikens avgasutsläpp och från slitage på vägbeläggningen som bedöms som hälsoskadliga i dessa miljöer men även kväveoxider kan uppträda i höga halter. Lokalt kan vedeldning ge upphov till höga halter av luftföroreningar med partiklar, bensen och cancerogena aromatiska kolväten. Luftföroreningar förs också in med vindarna från andra länder. Halterna av marknära ozon i Sverige beror till 90 % på utsläpp från andra europeiska länder.

Miljömålet berör byggnader och deras utsmyckning, statyer, industriminnen och fornlämningar, som alla kan skadas av föroreningar i luft. Partiklar som är skadliga för människor bidrar också till nedsmutsningen av byggnader och kulturföremål. Det är främst mängden partiklar och halten av kväveföroreningar i tätbefolkade områden som skapar problem.

Speciellt för Södermanlands län

Det råder inga särskilda förhållanden i Södermanlands län som motiverar mål som avviker från de nationella delmålen. Utsläpp av VOC avviker dock från de nationella delmålen. Minskningen med 40 procent motsvarar det nationella delmålet. Målet skulle kunna räknas om till ton 2010, då det finns utsläppsdata från 2003, men datakvaliteten är bristfällig. En uppdatering av länets emissionsdatabas kan ge bättre underlag för att ange målnivå i ton /år vid 2010.

Södermanland har relativt god luftkvalitet generellt sett. Markanvändningen är blandad med mycket sjö-, skogs- och åkeryta och endast en mindre del av länets totala yta är exploaterad. I länet finns ett 10-tal större punktutsläppskällor, bland annat värmeverk och stålverk. Södermanlands närhet till Stockholm och dess stora genomgående transportleder ger ett totalt sett högt transportarbete i förhållande till antalet invånare i länet. Länet har också ett högt personbilsinnehav jämfört med riket. Detta är kopplat till att befolkningen är ganska utspridd i hela länet i mindre städer och tätorter. Arbetspendlingen är stor och trenden att fler pendlar allt längre till sin arbetsplats är ökande.

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

För att miljö kvalitetsmålet Frisk luft ska kunna uppnås är ytterligare åtgärder för att förbättra luftkvaliteten i tätorterna nödvändiga. Att fortsätta minska utsläppen från transporter och småskalig vedeldning är viktigt och övergången till miljögodkända vedpannor behöver skyndas på. Det är av stor betydelse att både mätningar och beräkningar av luftkvalitet och utsläpp görs liksom att uppföljning av dessa fortsätter och utvecklas. För att nå miljömålet Frisk luft är det viktigt att kommunerna följer de krav på mätningar och åtgärdsprogram som följer av bestämmelser om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. Utsläpp av svavel och kväve till luft tas även upp under miljö kvalitetsmålen Bara naturlig försurning och Ingen övergödning.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKA NÅS

Länsstyrelsen, Landstinget Sörmland, Regionförbundet Sörmland, Sörmlands museum, kommunerna, industrier, Sörmlands Luftvårdsförbund, transportbolag, åkerier, Banverket, Vägverket.

UPPFÖLJNING

Länets mål för Frisk luft följs bl.a. upp genom att mäta halten kvävedioxid i gatumiljö uppmätt som årsmedelvärde, genom att beräkna utsläppen av VOC fördelat på sektorer och genom att mäta halten av PM10 och PM2,5 i gatumiljö.



FRISK
LUFT



BARA
NATURLIG
FÖRSURNING



Bara naturlig försurning

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosionshastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader.

REGIONALA MÅL

▣ Försurning av sjöar

År 2010 skall högst 5 % av antalet sjöar i Södermanlands län vara drabbade av försurning som orsakats av människan.

▣ Försurning av rinnande vatten

År 2010 skall högst 15 % av sträckan rinnande vatten i Södermanlands län vara drabbad av försurning som orsakats av människan.

▣ Försurning av skogsmarken

År 2010 skall trenden mot ökad försurning av skogsmarken vara bruten i områden som försurats av människan och en återhämtning skall ha påbörjats.

▣ Utsläpp av svaveldioxid

År 2010 har utsläppen av svaveldioxid i länet minskat till 1450 ton eller mindre.

▣ Utsläpp av kväveoxider

År 2010 ska utsläppen i länet av kväveoxider till luft ha minskat till 7 560 ton eller mindre. Det innebär en minskning med 40 % från 1992.



BARA
NATURLIG
FÖRSURNING

Bakgrund

Försurningen orsakas främst av nedfall av svavel- och kväveföreningar från transporter, energianläggningar, industri och jordbruk i Sverige och övriga Europa. Utsläppen orsakar ett surt nedfall som skadar både mark, sjöar och grundvatten inom känsliga områden. Försurningen i marken ökar med surt nedfall som överskrider vad marken tål, den så kallade kritiska belastningen. Dessutom påverkar skogsbruket försurningen genom att när träden växer produceras syror som ska neutraliseras vid nedbrytningen. Skogsmarken försuras även av markanvändningen inom skogsbruket om mer näringsämnen förs ut vid skörd av virket än vad som tillförs genom naturlig vittring av marken och nedbrytning av organiskt material. Även valet av trädslag påverkar markförsurningen eftersom barrträd och då särskilt granen har en kraftigare försurningspåverkan på marken än lövträd.

Den pågående försurningen hotar bland annat känsliga växt- och djurarter, grundvattnets kvalitet och användbarhet samt på sikt skogsmarkernas virkesproducerande förmåga. Försurningen innebär också att giftiga tungmetaller i marken blir mer lösliga och kan tas upp av växter och djur eller läcka ut till grund- och ytvatten.

Speciellt för Södermanlands län

Målen är en precisering av motsvarande nationella delmål. Vattendragens totala längd i länet är okänd. I de regionala miljömålen om andel försurade sjöar och längd vattendrag används samma mål i procent som används för landet. Vilken mängd svaveldioxid som släpps ut idag i länet är osäkert. På grund av osäkra data sätts det nya svaveldioxidmålet till 1450 ton vilket motsvarar länets del av det nationella målet beräknat på befolkningens mängd. Målet för utsläppen av kväveoxider motsvarar en minskning med 40 % medan det i det nationella målet är en minskning med 50 %. En uppdatering av emissionsdatabasen behöver göras för att det regionala målet ska kunna baseras på mer tillförlitliga datauppgifter.

Södermanland har ett mycket omväxlande landskap som innehåller ett stort antal olika naturtyper som alla har olika känslighet och motståndskraft mot det sura nedfallet. De mest försurningskänsliga områdena återfinns i höjdlägen med en stor andel hållmarker och ett tunt jordtäckande av framför allt morän. Det tunna jordtäcket gör att förutsättningarna för att neutralisera den sura nederbörden är små och flertalet av de försurningspåverkade

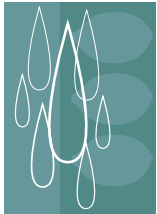
eller försurningskänsliga sjöarna och vattendragen i länet återfinns inom dessa områden. I de lerfyllda dalstråken är däremot motståndskraften mot försurningen och möjligheten att neutralisera den sura nederbörden god. I Södermanland finns knappt 800 sjöar större än 1 ha, av dessa kalkas 20 sjöar. Inom kalkningsprogrammet ingår för närvarande bara ett vattendrag som kalkas men flera vattendrag är troligtvis försurningspåverkade.

Södermanland tillhör en av de mest fornlämningsrika regionerna i landet och skador har skett eller kan befaras på arkeologiskt material. De sura ämnena fräter på runstenar och hållristningar och under markytan blir fornfynd, främst sådana av ben eller metall, upplösta och förstörda när markens förmåga att neutralisera den sura nederbörden uttöms.

Utsläpp av svaveldioxid bidrar till försurningen. Länets största enskilda källa är SSAB i Oxelösund AB. Utsläppen därifrån är betydligt lägre idag än av vad de var kring år 1990. Övriga källor är energisektorn och transporter. Även internationell sjöfart är en stor källa i länet.

Utsläpp av kväveoxider bidrar både till försurning och till övergödning. Kväveoxider bidrar främst till försurningen, som omvandlas till nitrater i marken, vid läckage från kalhyggen. Från bevuxen skogsmark sker ett mindre läckage men totalt sett har även det läckaget betydelse för försurningen. Det regionala målet för utsläpp av kväveoxider är i dagsläget uppnått, men på grund av ökad trafik är det risk att målet inte kommer att uppnås 2010.

Det stora intresset för bioenergi har lett till att ett antal kraftvärmeanläggningar som bland annat eldar grenar och toppar anlagts i regionen. Detta har medfört ett kraftigt ökat uttag av skogsbränsle i samband med avverkningar i länet. För att uttag av skogsbränslen inte ska verka försurande på skogsmarken krävs det att de näringsämnen som förs ut med veden återförs, s.k. kompensationsgödsling, genom t ex spridning av vedaska. Tekniken för detta är dock inte färdigutvecklad och konsekvenserna är inte klarlagda. Uttagen av skogsbränsle sker idag utan någon efterföljande kompensationsgödsling. Skogsstyrelsen rekommenderar att inte ta ut grenar och toppar i magra marker som ju också är de känsligaste för försurningen. Olämpligt skogsbruk, som nyplantering av gran, bör undvikas i arkeologiskt och kulturhistoriskt rika miljöer.



BARA
NATURLIG
FÖRSURNING

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

För att miljömålet Bara naturlig försurning ska nås spelar internationella överenskommelser om utsläppsbegränsningar en avgörande roll. Det krävs fortsatta utsläppsreduktioner i Europa för att nedfallet av försurande ämnen ska underskrida kritisk belastning i Sverige. I Sverige är det framför allt inom transportsektorn som ytterligare utsläppsminskning kan ske. I de mest försurningskänsliga områden måste markanvändningens bidrag till försurningen motverkas genom att skogsbruket i ökad omfattning anpassas till växtplatsens försurningskänslighet. Åtgärder för minskade utsläpp till luft av försurande ämnen återfinns också under miljömålen för Frisk luft och Ingen övergödning.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKA NÅS

Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Landstinget Sörmland, Regionförbundet Sörmland, Sörmlands

museum, kommunerna, industrier, Sörmlands Luftvårdsförbund, Lantbrukarnas riksförbund (LRF), skogsbolag, skogsägare, transportbolag, åkerier, Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, Banverket, Vägverket.

UPPFÖLJNING

Bara naturlig försurning följs bl.a. upp genom att mäta utsläpp av svavel- och kväveoxider fördelat per sektor, genom att mäta andelen försurade sjöar samt genom att mäta nedfall av svavel och kväve



BARA
NATURLIG
FÖRSURNING



GIFTFRI
MILJÖ



Giftfri miljö

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

REGIONALA MÅL

■ Kunskap om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper

Senast år 2010 skall det finnas uppgifter om egenskaperna hos alla avsiktligt framställda eller utvunna kemiska ämnen som hanteras på marknaden. För ämnen som hanteras i högre volymer och för övriga ämnen som t ex efter inledande översiktliga tester bedöms som särskilt farliga skall uppgifter om egenskaperna finnas tillgängliga tidigare än 2010. Samma krav på uppgifter skall då gälla för såväl nya som existerande ämnen. Senast år 2020 skall det även finnas uppgifter om egenskaperna hos de mest betydande oavsiktligt bildade och utvunna kemiska ämnen.

■ Hälso- och miljöinformation för varor

Senast år 2010 skall varor vara försedda med hälso- och miljöinformation om de farliga ämnen som ingår.

■ Utfasning av farliga ämnen

Nyproducerade varor skall så långt det är möjligt vara fria från:

- nya organiska ämnen som är långlivade (persistenta) och bioackumulerande, nya ämnen som är cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande samt kvicksilver så snart som möjligt, dock senast 2007,
- övriga cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande ämnen, samt sådana ämnen som är hormonstörande eller kraftigt allergiframkallande,
- senast år 2010 om varorna är avsedda att användas på ett sådant sätt att de kommer ut i kretsloppet, övriga organiska ämnen som är långlivade och bioackumulerande, samt kadmium och bly, senast år 2010.

Dessa ämnen skall inte heller användas i produktionsprocesser om inte företaget kan visa att hälsa och miljö inte kan komma till skada. Redan befintliga varor, som innehåller ämnen med ovanstående egenskaper eller kvicksilver, kadmium samt bly, skall hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön. Spridning via luft och vatten till Sverige av ämnen som omfattas av del-

målet skall minska fortlöpande. Målet omfattar ämnen som människan framställt eller utvunnit från naturen. Delmålet omfattar även ämnen som ger upphov till ämnen med ovanstående egenskaper, inklusive dem som bildas oavsiktligt.

■ Fortlopande minskning av hälso- och miljöriskerna med kemikalier

Hälso- och miljöriskerna vid framställning och användning av kemiska ämnen skall minska fortlöpande fram till år 2010 enligt indikatorer och nyckeltal som skall fastställas av berörda myndigheter. Under samma tid skall förekomsten och användningen av kemiska ämnen som försvårar återvinning av material minska. Delmålet avser ämnen som inte omfattas av målet Utfasning av farliga ämnen.

■ Riktvärden för miljö kvalitet

För minst 100 utvalda kemiska ämnen, som inte omfattas av målet Utfasning av farliga ämnen, skall det senast år 2010 finnas riktvärden fastlagda av berörda myndigheter. För ämnen som hanteras i länet och där riktvärden finns framtagna skall uppmätta halter understiga framtagna riktvärden.

■ Efterbehandling av förorenade områden, utredning

Samtliga förorenade områden som innebär akuta risker vid direktexponering och sådana förorenade områden som i dag, eller inom en nära framtid, hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden skall vara utredda och vid behov åtgärdade vid utgången av år 2010.

■ Efterbehandling av förorenade områden, genomförda åtgärder

Åtgärder skall under åren 2005—2010 ha genomförts vid så stor andel av de prioriterade förorenade områdena att miljöproblemet i sin helhet i huvudsak kan vara löst allra senast år 2050.



GIFTFRI
MILJÖ

Bakgrund

Kemiska produkter är en viktig del av vårt moderna samhälle och har spelat en avgörande roll för vårt välbefinnande. Det är inte bara industrin som utnyttjar kemins framsteg. Även som konsumenter och privatpersoner drar vi nytta av olika typer av kemikalier, dels genom användning av kemtekniska produkter, t.ex. tvätt- och rengöringsmedel och målarfärg, dels som en ingrediens i en rad andra varor, t.ex. hemelektronik, leksaker, kläder och möbler med mera.

Idag finns ca 20 000 kemiska ämnen och ca 60 000 produkter på den svenska marknaden. Vår kunskap om dessa ämnen och produkter är dålig och vi vet inte tillräckligt mycket om dessa för att kunna bedöma vilka effekter de har på människors hälsa och miljön. Det nationella målet bedöms kunna nås när det gäller tillförsel av nya farliga ämnen, under förutsättning att ett antal ytterligare åtgärder genomförs på nationell och internationell nivå. Däremot blir det svårt att nå Giftfri miljö när det gäller långlivade ämnen som redan finns spridda i miljön.

Den nya kemikalielagstiftningen REACH, som träder i kraft under 2007, förbättrar möjligheterna att nå målet. REACH är dock inte tillräckligt långtgående för att nå en giftfri miljö även om den innebär förbättrade förutsättningar av skyddet för hälsa och miljö. Skärpt lagstiftning och ytterligare förbud krävs för att nyproducerade varor ska vara fria från tungmetaller, nya och kända organiska ämnen som är persistenta och bioackumulerande, samt ämnen som är cancerframkallande och arvsmassepåverkande.

Kemikalieproduktionen har ökat enormt de senaste 70 åren. År 1930 tillverkades i hela världen en miljon ton kemiska produkter, idag tillverkas varje år ca 400 miljoner ton. Kunskaperna om de kemiska produkternas effekter på människa och miljö har tyvärr inte ökat i samma takt. Historien visar dock att vissa kemiska produkter ger upphov till allvarliga hälso- och miljöeffekter. Asbest, PCB, kvicksilver och bromerade flamskyddsmedel är några välkända exempel som har gjort och fortfarande gör stor skada på människors hälsa och miljön. I dessa fall kände man inte till några skadliga effekter innan ämnena började användas i större skala men stora miljö- och hälsoproblem visade sig efter ett tag. Tidigare erfarenhet har visat att vi

speciellt bör se upp med ämnen som bryts ned långsamt och som bioackumuleras. Sådana särskilda ämnen ska varken människor eller miljön utsättas för. För att säkerställa detta bör ämnena bland annat fasas ut i nyproducerade varor. Samtidigt behöver vi ta hand om de miljö- och hälsofarliga ämnen som redan spridits i miljön.

Till skillnad från kemiska ämnens förekomst i kemiska produkter – där vår kunskap har ökat – vet vi ännu alldeles för lite om kemiska ämnens förekomst i andra varor. Framför allt är vår kunskap dålig om vilka kemiska ämnen som kommer in i landet via importerade varor. Import av miljöfarliga produkter har ökat avsevärt under senare år. En del av förklaringen till detta kan vara att fler ämnen klassificeras som miljöfarliga inom EU. Nationellt är det statistiskt sett färger och lösningsmedel som är de mest spridda miljöfarliga produkttyperna. Syntesråvaror, drivmedel och andra bränslen står dock för den största mängden av miljöfarliga produkter.

EU-direktiv, nationell lagstiftning och förbud samt internationella konventioner är de styrmedel som mest påverkar målet om utfasning av farliga ämnen. Kemikalieinspektionen har tagit fram prioriteringsverktyget PRIO som delar in ämnen i två prioriteringsnivåer, utfasningsämnen och prioriterade riskminskningsämnen. Kriterier för utfasningsämnen innefattas av cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska ämnen (CMR-ämnen kategori 1 och 2), persistenta (långlivade), bioackumulerande och giftiga/mycket långlivade och mycket bioackumulerande (PBT/vPvB), kadmium, kvicksilver, bly, hormonstörande och ozonstörande ämnen. Kriterier för prioriterade riskminskningsämnen är mycket akut giftighet, allergiframkallande, hög kronisk giftighet, mutagent (kategori 3), miljöfarlighet med långtidseffekter och potentiella PBT/vPvB. Utfasningsämnen skall på sikt undantas från all användning i hela riket.

Grunden för att använda kemikalier på ett säkert sätt är att skaffa sig god kunskap om dem så att man kan välja bort kemikalier som är farliga för människor och miljön. Med bra kunskap kan risker förebyggas. Hälso- och miljörisker kan uppstå vid hantering av kemikalier. Men risker uppstår även då kemiska ämnen sprids från varor när de



GIFTFRI
MILJÖ

används och blir avfall (så kallad diffus spridning). Den diffusa spridningen av kemiska ämnen är svårare att göra något åt än direkta eftersom varor består av flera komponenter och hanteras i flera led. Även ett ämne som bedöms som mindre farligt kan utgöra en hälso- och miljörisk beroende på hur det hanteras.

Ett av de stora miljöproblemen som uppmärksammats under senare år är förorenade områden. Föroreningar som utgörs av olika kemikalier finns i mark, grundvatten, sediment, byggnader och anläggningar. Föroreningarna kan utgöra en fara för människors hälsa och miljön. I många fall sprids eller riskerar gifter att spridas i naturen och komma in i näringskedjorna genom läckage från förorenade områden. Under de senaste åren har ett omfattande arbete gjorts för att kartlägga och riskklassa förorenade områden, men ett stort mörkertal finns fortfarande. Exempelvis upptäcks föroreningar fortfarande relativt ofta i samband med olika byggprojekt där marken visar sig vara så förorenad att den måste saneras innan den kan tas i anspråk för bostadsbyggande.

Speciellt för Södermanlands län

Länets mål är likalydande med de nationella delmålen med undantag från målet Riktvärden för miljö kvalitet. Det regionala målet motsvarar delvis det nationella delmålet. Det nationella målet säger bara att riktvärden ska tas fram, vilket redan uppnåtts. Genom REACH kommer information motsvarande den som används för riktvärden att tas fram och göras tillgänglig för ytterligare tusentals ämnen.

I dagsläget finns inte tillräckligt underlagsmaterial för att med säkerhet säga vad som är specifikt för Södermanland i ett större perspektiv när det gäller miljömålet "Giftfri miljö". Eftersom underlagsmaterial i stor utsträckning saknas eller inte är sammanställt har ingen regional kartläggning av nuläget kunnat göras förutom för det delmål som rör förorenade områden, där kunskapsläget i Södermanland är relativt bra nationellt sett. Varken den industriella strukturen i länet eller befolkningsmönstret är dock av sådan karaktär att de teoretiskt sett torde leda till några stora avvikelser från landet som helhet när det gäller hälso- och miljöpåverkan från allmänekemikalier och

varor. Påverkan från växtskyddsmedelshandling kan dock vara annorlunda än riksgenomsnittet eftersom relativt stor andel av länet utgörs av odlingsmark.

Det kemikalieprojekt som under 2006-2008 genomförs i länet innefattar utfasning av särskilt farliga ämnen. Länsstyrelsen och kommunerna ställer krav på att företagen redovisar en kemikalieföreteckning på ämnesnivå. Projektet kommer att generera ökad medvetenhet på företagen, kunskap om spridningsvägar, kunskap om ämnen som finns upptagna i EU:s vattendirektiv och kunskap om kvantiteter av farliga ämnen som ska fasas ut. Ämnen på vattendirektivets lista finns oftast i PRIO som riskminskningsämne eller utfasningsämne. I och med införandet av REACH får företagen ett tydligare ansvar för att undersöka sina kemiska ämnens hälso- och miljöfarlighet, företagen ska riskbedöma och redovisa hur ämnena kan hanteras säkert samt att särskilt farliga ämnen inte får användas utan tillstånd. Byggsektorn har tagit fram riktlinjer för att fasa ut användningen av ämnen med särskilt farliga produkter BASTA. Dessa riktlinjer gäller endast för nya byggvaror med avseende på miljö- och hälsofarliga egenskaper men saknas för äldre byggvaror i äldre rivningsobjekt.



GIFTFRI
MILJÖ

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

Mer riktade och insatser samt regleringar på nationell och EU-nivå behövs för att nå målet. I och med införandet av REACH införs ett nytt begrepp: nedströmsanvändare vilket innefattas av det stora flertalet av verksamhetsutövare i länet. Kunskapen bör stärkas hos myndigheter, företag, berörda organisationer, konsumenter och privatpersoner om de faror som finns med hantering av kemiska produkter och varor som innehåller kemiska produkter. Vi bör i länet parallellt arbeta med att skapa en grund för att på regional nivå uppfylla de mål som är uppsatta nationellt samtidigt som vi bidrar med vår del av det nationella arbetet och gör kompletterande bakgrundstudier på regional nivå eftersom sådana till stor del saknas i dagsläget.

Regleringar för hälso- och miljöinformation för varor ligger på nationell nivå och EU-nivå. För att öka möjligheterna att nå delmålet krävs ytterligare åtgärder som exempelvis utökad tillsyn samt skärpta krav på aktörer som tillverkar, säljer eller hanterar varor där farliga ämnen ingår. Riktade insatser behövs vid upphandling och försäljning av varor, insatserna följs upp med tillsynsprojekt. För att minska riskerna för negativa hälso- och miljöeffekter vid hantering av varor och kemiska produkter måste ett medvetet och fortlöpande arbete pågå.

Risker med farliga ämnen som försvårar återvinning av material och riskerar att spridas okontrollerat skall bedömas utifrån ett livscykelperspektiv och riskminskning kan ske med hjälp av substitution eller att ämnets funktion ersätts med ny teknik. Här har verksamhetsutövare och myndigheter en viktig roll för fortlöpande minskning av hälso- och miljöriskerna med kemikalier.

I såväl länet som nationellt saknas kunskap om flöden och användning av kemikalier. Av denna anledning bör i första hand en kartläggning göras av kemikaliehantering, varuflöden, industriell användning och privat konsumtion av kemiska produkter. Även kartläggning av farligt gods på transportvägar är av stor betydelse. Regionala screeningsundersökningar av miljötillståndet med avseende på kemikalieförekomster av planeras för att skapa en bild av hur situationen ser ut. Information, rådgivning samt effektiv tillämpning av befintlig lagstiftning är viktiga instrument i arbetet med att skapa en giftfri miljö. Även åtgärder inom miljö kvalitetsmålen Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö och Grundvatten av god kvalitet är av betydelse för att målet Giftfri miljö ska nås.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKA NÅS

Länsstyrelsen, kommunerna, Landstinget Sörmland, näringslivet, inköpare, fastighetsägare, markägare, branschorganisationer inom avfall, vatten- och avloppsfrågor, Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, Kemikalieinspektionen.

UPPFÖLJNING

Giftfri miljö följs bl.a. upp genom att mäta halterna av vissa metaller och organiska miljögifter i slam från kommunala avloppsreningsverk. Data finns i de kommunala avloppsreningsverkens årliga miljörapporter. Målet följs även upp genom att mäta antalet utredda förorenade områden.



GIFTFRI
MILJÖ



Uttjänt kylskåp.



SKYDDANDE
OZONSKIKT



Skyddande ozonskikt

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Ozonskiktet skall utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.

REGIONALA MÅL

▣ Utsläpp av ozonnedbrytande ämnen

År 2010 skall utsläppen av ozonnedbrytande ämnen i Södermanlands län till största delen ha upphört.



SKYDDANDE
OZONSKIKT



SKYDDANDE OZONSKIKT

Bakgrund

Ozonskiktet filtrerar bort skadlig UV-strålning från solen. UV-strålning kan ge skador på hälsa, t.ex. hudcancer, starr och nedsatt immunologiskt försvar, samt även på miljön och tekniska material. Hotet mot ozonskiktet är utsläpp av ozonnedbrytande ämnen såsom CFC (klorfluorkarboner), HCFC (väteklorfluorkarboner), haloner, klorerade lösningsmedel och metylbromid. Det är dessa ämnens innehåll av klor eller brom som bryter ned ozonet i stratosfären. Halogenerande narkosgaser påverkar också ozonskiktet negativt liksom utsläpp av kväveoxider och andra föroreningar från höghöjdsflyg.

Nyanvändningen av CFC och HCFC, haloner, klorerade lösningsmedel och metylbromid har minskat kraftigt eller upphört helt i Sverige. Hoten mot ett skyddande ozonskikt ligger dels i fortsatt produktion och användning av ozonnedbrytande ämnen i andra länder (med risk för smuggling mellan u- och i-länder, diffust läckage och utsläpp i samband med skrotning av produkter innehållande ozonnedbrytande ämnen), dels i höghöjdsflygets inverkan.

CFC och andra långlivade ozonnedbrytande ämnen har en livslängd i atmosfären som är 50-300 år. Detta innebär att ozonskiktet kommer att förbli påverkat under lång tid. De nuvarande internationella avtalen tillåter fortfarande viss användning av ozonnedbrytande ämnen, vilket medför fortsatta utsläpp. Under förutsättning att Montrealprotokollet följs av alla parter beräknas halten av ozonnedbrytande klor i stratosfären ha nått ner till ca 2 miljarddelar (ppb) år 2050. Den naturliga nivån, ca 0,7 ppb klor, kan nå tidigast om 100 år. Eftersom utsläppen når stratosfären var de än sker är det internationella arbetet för att skydda ozonskiktet av central betydelse. I Sverige kan användningen av ozonnedbrytande ämnen i stort sett upphöra inom en generation, med undantag för ozonnedbrytande ämnen upplagrade i isolering i bl. a. byggnader.

Speciellt för Södermanlands län

Målet överensstämmer med det nationella delmålet. Vad länsstyrelsen känner till är förhållandena likartade i länet jämfört med landet i övrigt på detta område.

Det är svårt att svara på hur stora utsläppen av ozonnedbrytande ämnen är i länet. Under perioden 1995-2004 har i Södermanlands län nyinstallation av CFC upphört, av HCFC minskat medan nyinstallation av HFC ökat. En liknande trend syns för landet i övrigt. HFC har ingen påverkan på ozonskiktet men är en växthusgas.

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

Möjligheterna att nå miljökvalitetsmålet ”Skyddande ozonskikt” är i huvudsak beroende av åtgärder som vidtas internationellt. Det internationella arbetet är avgörande för hur väl strävanden att avveckla användningen av ozonnedbrytande ämnen ska lyckas. Användning av CFC och HCFC är fortfarande tillåten i viss utsträckning. Ytterligare restriktioner i användningen av dessa ämnen skulle minska utsläppen ytterligare. Isoleringsmaterial innehållande ozonnedbrytande ämnen finns fortfarande upplagrade i byggnader och andra anläggningar. En avgörande fråga för de framtida utsläppen är hur dessa material kommer att hanteras vid rivning. Informationsåtgärder för att få privatpersoner och företag att på frivillig väg övergå från produkter med ozonnedbrytande ämnen till mindre skadliga, kan också vara ett sätt att minska utsläppen.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKA NÅS

Länsstyrelsen, kommunerna, Landstinget Sörmland, fastighetsägare, producenter och konsumenter av produkter som innehåller ozonnedbrytande ämnen.

UPPFÖLJNING

Den indikator som finns för det nationella delmålet klor- och bromutsläpp, saknar i dagsläget regional upplösning. Det underlag som finns att tillgå idag är sammanställning av länets köldmedierapporter (uppgifter Naturvårdsverket) och möjligen även statistik över insamlat avfall som innehåller ozonnedbrytande ämnen.



SKYDDANDE
OZONSKIKT



SÄKER
STRÅLMILJÖ

Säker strålmiljö

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Människors hälsa och den biologiska mångfalden skall skyddas mot skadliga effekter av strålning i den yttre miljön.

REGIONALA MÅL

▣ Minskade utsläpp av radioaktiva ämnen

År 2010 ska halterna i miljön av radioaktiva ämnen som släpps ut från alla verksamheter vara så låga att människors hälsa och den biologiska mångfalden skyddas. Det individuella dostillskottet till allmänheten ska understiga 0,01 mSv per person och år från varje enskild verksamhet.

▣ Beredskap för radioaktiva utsläpp

I länet ska det inom ramen för länsstyrelsens och kommunens ordinarie verksamhet finnas en beredskap och planering för att hantera utsläpp av radioaktiva ämnen.

▣ Minskad förekomst av hudcancer

År 2020 skall antalet årliga fall av hudcancer orsakade av ultraviolett strålning inte vara fler än år 2000.

▣ Kontroll av riskerna med elektromagnetiska fält

Riskerna med elektromagnetiska fält skall kontinuerligt kartläggas och nödvändiga åtgärder skall vidtas i takt med att sådana eventuella risker identifieras.



SÄKER
STRÅLMILJÖ



SÄKER STRÅLMILJÖ

Bakgrund

Exponering för joniserande strålning är ett allvarligt hot mot människors hälsa eftersom det innebär en ökad risk för cancer och ärftliga skador. Människan och hennes miljö har alltid utsatts för naturligt förekommande strålning. Vi som bor i Sverige får i genomsnitt en stråldos på drygt 4 millisievert (mSv) per år. Den så kallade bakgrundsstrålningen som härrör från radioaktiva ämnen i marken och den egna kroppen samt från kosmisk strålning från rymden och motsvarar i genomsnitt cirka 1 mSv per person och år. Den resterande delen av de dryga 4 mSv som erhålls kommer från radon i hus och medicinska behandlingar och undersökningar.

Miljökvalitetsmålet Säker strålmiljö grundas i högre grad än övriga miljökvalitetsmål på internationellt godtagna normer. Uppgiften blir därför att se till att alla verksamheter lever upp till de höga miljökrav som finns när det gäller joniserande strålning. Miljökvalitetsmålet omfattar även elektromagnetiska fält och UV-strålning. Med den kunskap som finns idag kan man inte avgöra vilka egenskaper hos de elektromagnetiska fälten som skulle kunna medföra hälsorisker. Misstankarna om samband mellan magnetfält och cancer medför dock att vi i Sverige rekommenderar en viss försiktighet.

Statens Strålskyddsinstitut (SSI) ger tillstånd till verksamhet med joniserande strålning och fastställer gränsvärden

för all slags strålning. Även i kommunernas och länsstyrelsens myndighetsutövning och samhällsplanering ingår att beakta strålning. SSI och länsstyrelsen ansvarar för beredskapen i händelse av en kärnteknisk olycka och länsstyrelsen genomför fortlöpande beredskapsövningar. Regeringen har tidigare bedömt att lagstiftningen för strålning i stort är tillräcklig. Hantering av vedaska från områden som förorenats vid Tjernobylolyckan har setts över. För lågfrekventa elektriska och magnetiska fält tillämpar myndigheterna från 1996 en försiktighetsprincip. SSI har föreskrifter om solarier som medger att tillsynen delegeras till kommunerna.

Speciellt för Södermanlands län

Tre av de regionala miljömålen är direkt knutna till de nationella miljökvalitetsmålen. Målet om beredskap och planering för att hantera utsläpp av radioaktiva ämnen har ingen direkt motsvarighet bland de nationella delmålen.

Det finns två kärntekniska verksamheter i Södermanland som av länsstyrelsen har beslutats vara farliga verksamheter men i övrigt skiljer sig inte länets förutsättningar från övriga delar av Sverige.

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

SSI har av regeringen fått huvudansvaret för miljö kvalitetsmålet Säker strålmiljö och ska bl.a. utveckla åtgärdsstrategier för radon, UV-strålning och elektromagnetiska fält. SSI har påbörjat ett miljöövervakningsprogram för radioaktiva ämnen i miljön. Myndigheten samordnar också arbetet med att förbättra kunskaperna om elektromagnetiska fält och har tagit fram en handlingsplan för att öka allmänhetens kunskaper om risker med UV-strålning. Informationen ska kunna användas i folkhälsoarbetet.

Länsstyrelsen i Södermanlands län har en särskild beredskapsplan för Studsviksanläggningen som revideras i samband med förändringar på anläggningen. Utbildningar och övningar för händelse av olycka i kärnteknisk anläggning för länsstyrelsens

och kommunernas personal genomförs kontinuerligt. Länsstyrelsen avser att fastställa ett program för räddningstjänst och sanering vid utsläpp från en kärnteknisk anläggning under 2007.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKA NÅS

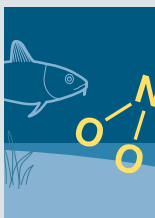
Länsstyrelsen, kommunerna, Landstinget Sörmland, byggbranschen, fastighetsägare.

UPPFÖLJNING

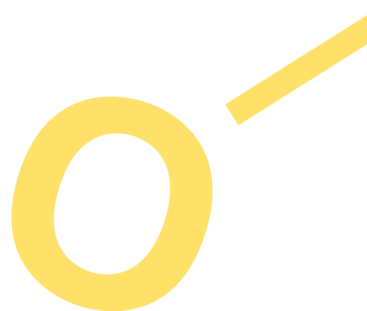
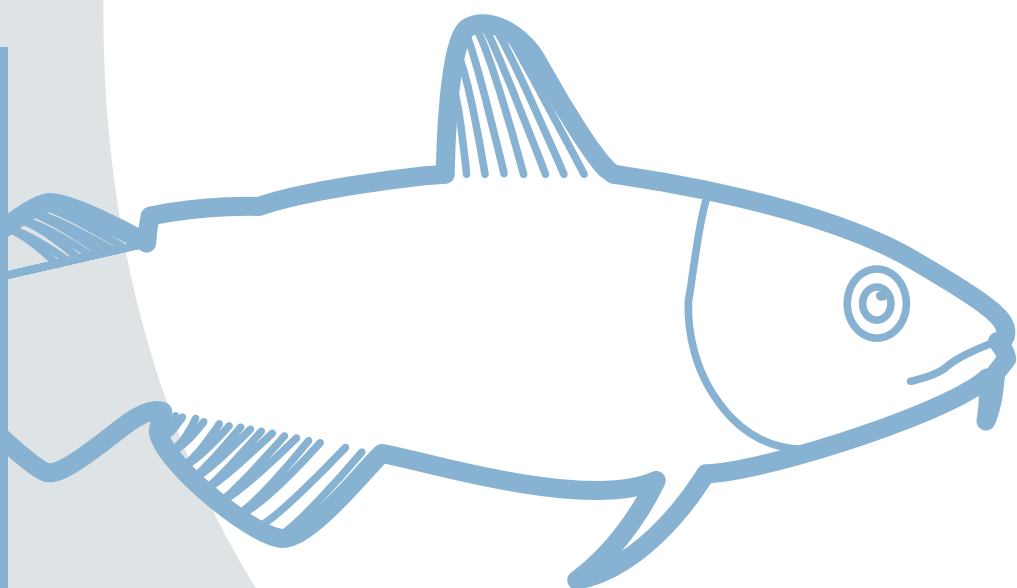
Länets mål för Säker strålmiljö följs upp bl.a. genom att mäta utveckling över tid av antalet nya fall per 100 000 invånare av hudcancerformen malignt melanom respektive skivepitelcancer i länet.



SÄKER
STRÅLMILJÖ



INGEN
ÖVERGÖD-
NING



Ingen övergödning

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

REGIONALA MÅL

■ Utsläpp av fosfor

Till år 2010 ska de vattenburna utsläppen av fosforföreningar från mänsklig verksamhet till sjöar, vattendrag och kustvatten ha minskat med 20 % jämfört med 1995 års nivå.

■ Utsläpp av kväve

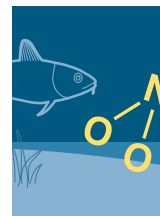
Till år 2010 ska de vattenburna utsläppen av kväve från mänsklig verksamhet till havet ha minskat med minst 20 % från 1995 års nivå.

■ Utsläpp av ammoniak

Senast år 2010 ska utsläppen av ammoniak ha minskat med minst 15 % från 1995 års nivå.

■ Enskilda avlopp

Senast 2010 ska utsläppen av gödande ämnen från enskilda avloppsanläggningar ha minska med 25 % jämfört med 1992.



INGEN
ÖVERGÖD-
NING

Bakgrund

Övergödning innebär att marken eller vattnet tillförs för stora mängder växtnäringsämnen, framför allt kväve och fosfor. Även grundvattnet kan bli påverkat av näringsämnen som följer med vatten som rör sig genom marken. Grundvatten används ofta som dricksvatten. Om dricksvattnet är förorenat av kväve i form av nitrat kan detta omvandlas i kroppen till nitrit. Nitrit kan påverka kroppen så att syretransporten försämras. Det kan också vara cancerframkallande. Barn är mest känsliga för nitrat i dricksvattnet.

Övergödningen leder till att biomassan eller produktionen av växtmaterial ökar. Vissa arter av både växter och djur ökar i mängd medan andra arter minskar, men antalet arter minskar totalt sett. Problemen finns både på land och i vatten. På land ökar till exempel arter som brännässla och hundkex, medan örter som blålocka och gullviva minskar. I ytvatten d.v.s. hav, sjöar och vattendrag, ökar produktionen av alger vilket gör att vattnet blir grumligare, vegetationen i vattnet ökar och fiskbeståndens sammansättning påverkas. En del alger kan vid s.k. blomningar bilda mycket giftiga ämnen. När algerna dör och bryts ned av bakterier uppstår syrebrist på botten vilket kan leda till att fiskar och andra djur dör eller får problem att föröka sig. Vid syrebrist på botten frigörs också fosfor från sedimenten. Genom vattenrörelser når detta den del av vattnet där alger och fiskar lever och bidrar således till ytterligare påverkan.

Viktiga källor till näringsläckaget till vatten är reningsverk, enskilda avlopp och jordbruksmark. Utsläppen från länets enskilda avloppsanläggningar under 1992 har beräknats till ca 210 ton kväve och ca 30 ton fosfor (Länsstyrelsen i Södermanlands län 1995). Marken göds av nedfall från luften samt av olika punktutsläpp. Närsaltbelastningen i hav och sjöar styrs såväl av de årliga utsläppen som av vattenrörelser och av läckage från bottensedimenten. Eftersom de senare är mycket svåra att påverka inriktas miljöarbetet i huvudsak på att bromsa den årliga tillförseln.

Alltfler människor väljer att bosätta sig i områden där dricksvatten kommer vara en begränsad och i många fall bristande resurs, både vad gäller tillgång och kvalitet, under överskådlig tid. Bristfälliga och alltfler enskilda avlopp utgör inte bara utsläppsrelaterade problem som övergödning utan är också ett hot mot grundvattnet. Många kommuner har uttryckt en osäkerhet och behov av stöd när det gäller att hantera VA-frågorna på ett

långsiktigt och hållbart sätt¹⁾. De nya allmänna råden om små avloppsanläggningar kommer dessutom att innebära ökade krav på hur kommunerna genomför sin tillsyn av enskilda avlopp²⁾.

Speciellt för Södermanland

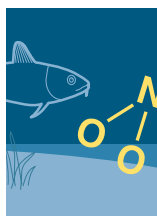
Målen är i stort sett överensstämmande med de nationella delmålen med undantag från målet för enskilda avlopp som är ett länseget mål. Målet om utsläpp av kväve är något lägre än det nationella målet, men motsvarar länets andel eftersom kväveutsläppen i Mellansverige är betydligt lägre än i södra Sverige.

I länet finns nästan 800 sjöar. Länets kuststräcka är sönderbruten och 50 mil lång, med skärgård. Övergödningen är ett allvarligt problem i den öppna Östersjön, kustvattnen samt i många sjöar och vattendrag i länets slättbygder. I slättbygderna finns god odlingsbar jord, stora grunda sjöar och en koncentration av innevånare. Djurhållningen är i huvudsak koncentrerad till ett bälte över mitten av länet, dvs. runt Katrineholm, Flen och Gnesta. Cirka 25 % av länets sjöar är sänkta eller torrlagda, ofta för att frilägga ny åkermark, vilket ökar risken för övergödningssproblem. Närheten till Stockholm, odlingslandskapet och de många stränderna gör länet attraktivt både för rekreation och för landsbygdsboende, vilket innebär en risk för ökad övergödning genom bland annat enskilda avlopp och en ökad personbilstrafik.



1) Rapport från projektet "Enskild vatten- avloppsförsörjning samt skydd av grundvatten". PM 2:2006 Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms läns landsting.

2) Naturvårdsverkets allmänna råd (till 2 och 26 kap. miljöbalken och 12-14 och 19 §§ förordningen (1998: 899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd) om små avloppsanläggningar för hushållspillvatten NFS 2006:7



INGEN
ÖVERGÖD-
NING

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

Övergödning är idag det största enskilda miljöproblemet i Södermanland och har varit prioriterat i länsstyrelsens miljömålsarbete. Att vända utvecklingen är ett långsiktigt projekt. Någon varaktig förändring i positiv riktning har inte kunnat konstateras i de mätningar som görs i vattendragen, även om utsläppen från en rad verksamheter faktiskt har minskat. Det har gjorts stora insatser under många år vid reningsverk, enskilda avlopp och inom jordbruket för att bromsa näringsläckaget. Det krävs ytterligare kraftfulla åtgärder inom alla sektorer på såväl nationell som internationell nivå för att vi ska närma oss miljökvalitetsmålet.

Kommunernas möjligheter att kräva åtgärder vid dåligt fungerande enskilda avlopp har förbättrats det senaste året, vilket inger förhoppningar att målet kan infrias. Förbudet mot fosfat i tvättmedel kommer också att få betydelse. Det är också viktigt att hushållsavloppen i de växande bostadsområdena

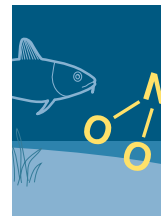
nära vattnet är väl fungerande för att undvika att utsläppen av fosfor ökar. Genom ökad satsning på rådgivning till lantbruk, tillsyn och riktat ekonomiskt stöd kan utsläppen minska. Ingen övergödning berörs även av aspekter under miljökvalitetsmålen Frisk luft, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt odlingslandskap och God bebyggd miljö.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKA NÅS

Länsstyrelsen, kommunerna, branschorganisationer inom vatten- och avloppsfrågor, Lantbrukarnas riksförbund (LRF), Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt.

UPPFÖLJNING

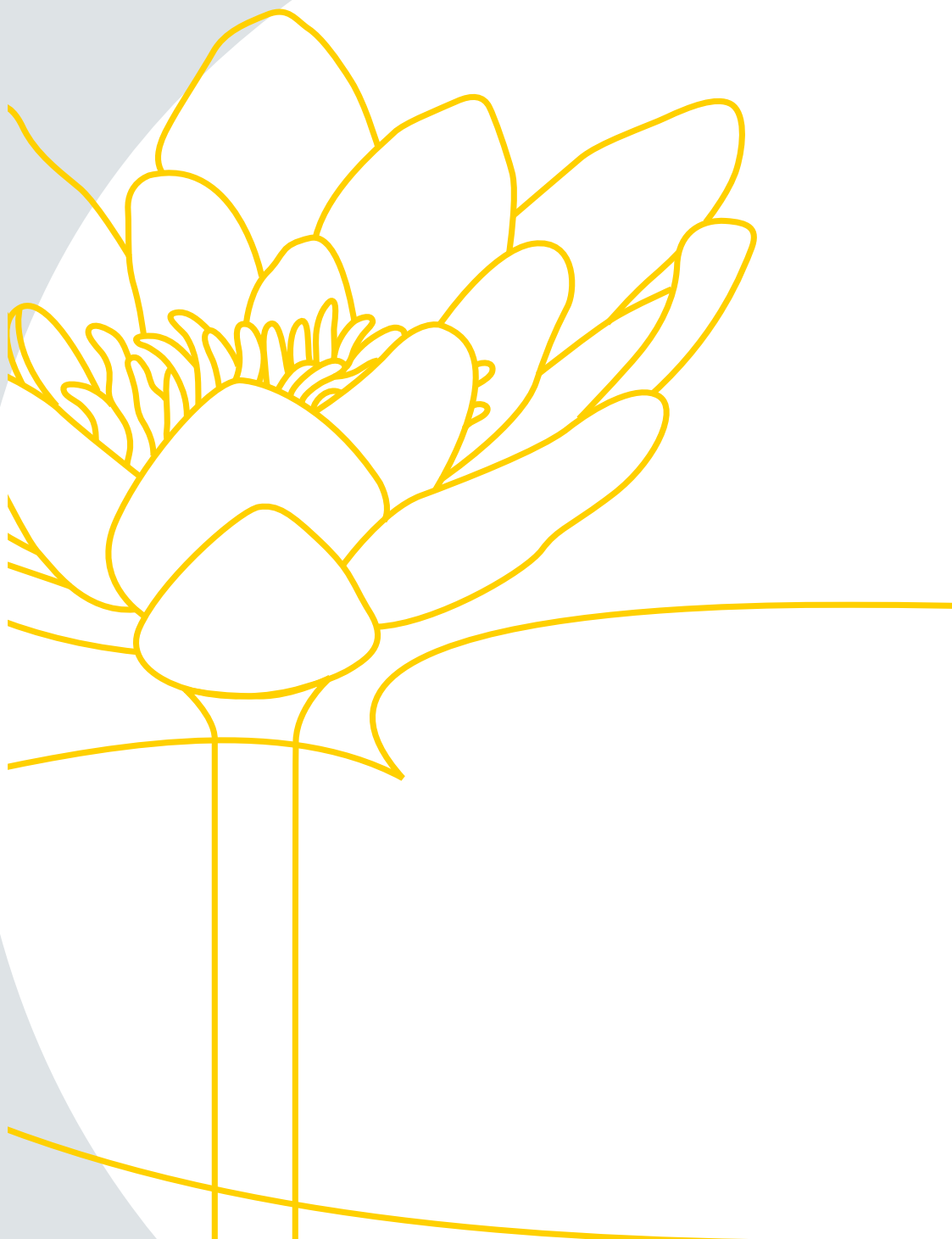
Länets mål för Ingen övergödning följs bl.a. upp genom att mäta åarnas uttransport av kväve och fosfor samt genom att mäta blåstångens djuputbredning. För att följa upp målet om ammoniak mäts ammoniakutsläppen från olika verksamheter.



INGEN
ÖVERGÖD-
NING



LEVANDE SJÖAR
OCH VATTEN-
DRAG



Levande sjöar och vattendrag

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

REGIONALA MÅL

▣ Skyddsvärda miljöer

Senast år 2010 skall minst hälften av de skyddsvärda miljöerna ha ett långsiktigt skydd och fördelas jämnt mellan de fem vattendistrikten. Minst 15 fiskefria områden skall finnas i varje vattendistrikt.

▣ Restaurering av skyddsvärda vattendrag

Senast till år 2010 skall minst 25 % av de värdefulla och potentiellt skyddsvärda vattendragen ha restaurerats.

▣ Skyddsbestämmelser för ytvattentäkter

Senast år 2009 skall vattenförsörjningsplaner med vattenskyddsområden och skyddsbestämmelser ha upprättats för alla allmänna och större enskilda ytvattentäkter. Med större ytvattentäkter avses ytvatten som nyttjas för vattenförsörjning till fler än 50 personer eller distribuerar mer än 10 m³ per dygn i genomsnitt.

▣ Utsättning av djur och växter

2010 skall utsättning av djur och växter som lever i vatten ske på ett sådant sätt att biologisk mångfald inte påverkas negativt.

▣ Åtgärdsprogram för hotade arter

Senast 2010 skall arbetet utifrån de nationella åtgärdsprogrammen ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.



LEVANDE SJÖAR
OCH VATTEN-
DRAG

Bakgrund

Sverige är ett av världens mest sjörika länder med en mycket stor variation av sjö- och vattendragstyper. Denna variation av livsmiljöer ger förutsättningar för en rik biologisk mångfald. Även om Sverige är väl tillgodosett med vatten av bra kvalitet finns flera olika miljöproblem i sjöar och vattendrag. De största är fysisk påverkan, övergödning, försurning och miljögifter.

Behovet av hänsyn till natur- och kulturvärden i och vid sjöar och vattendrag uppmärksammas allt mer. Konflikter kan råda mellan önskan att bevara sjöar och vattendrag som resurs för biologisk mångfald, fiske och rekreation och önskan att utnyttja dem för energiproduktion. Även andra sektors intressen (t.ex. jordbruk, skogsbruk och turism) kan vara svåra att kombinera med lämplig hänsyn till bevarandevärdena i sjöar och vattendrag. I vissa fall måste avvägningar göras mellan att bevara kulturmiljövärden och att restaurera vattendrag för t.ex. fiske. För att uppnå miljö kvalitetsmålet måste statliga myndigheter och kommuner skydda värdefulla miljöer i och vid sjöar och vattendrag. Samtidigt är det viktigt att även markägare, organisationer m.fl. engageras i arbetet med att bevara och restaurera vattenmiljöer.

Speciellt för Södermanland

De regionala målen överstämmer i stort med de nationella delmålen men måläret har flyttats fram från 2005 till 2010 för målet Utsättning av växter och djur och målet Åtgärdsprogram för hotade arter har formulerats om för att måluppfyllelsen inte ska vara beroende av beslut som tas på nationell nivå.

I Södermanlands län finns många sjöar, tillsammans täcker de drygt en tiondel av länets totala yta. Till detta kommer miltals av rinnande vatten som sammanbinder sjöarna och som så småningom rinner ut i Östersjön. Sjöarna är av mycket varierande storlek och typ, från närmast innanhav som Mälaren och Hjälmaren till små trolska skogstjärnar.

Större delen av länet ligger i vad som i Sverige kallas mellersta skogsområdet. Detta område karaktäriseras av ett landskap med blandad brutenhet, myrar och morän och många små sjöar. I norr, mot Mälaren och Hjälmaren, omfattas länet av de stora slätterna. Detta område karaktäriseras av marker med liten brutenhet och lerjordar. Utmed Mälarens stränder finns värdefulla kultur- och na-

turmiljöer. Mälaren är en viktig transportled och är av vikt för yrkesfisket samtidigt som Mälarens öar och stränder är av riksintresse för det rörliga friluftslivet. Mälaren utgör också vattentäkt för ca 1,5 miljoner invånare. Skyddet av Mälaren är således av stor betydelse både nationellt, regionalt och lokalt.

Länets sjöar och vattendrag har så länge länet varit befolkat haft stor betydelse för fiske, areella näringar, som transportleder och inte minst som kraftkälla för olika industriella ändamål. Som ett resultat av detta finns i länet ett stort antal dammar och ungefär en fjärdedel av sjöarna är antingen sänkta eller torrlagda. Människans beroende av vatten har satt en mängd olika spår i miljön och även om inte alla spår är av godo så kan vi konstatera att detta beroende skapat det kulturlandskap och den variationsrikedom av miljöer som vi ser i dag. Ett varsamt brukande och vård av de vattenanknutna kulturmiljöerna är därför nödvändig om vi i framtiden ska kunna uppleva och förstå en väsentlig del av vår historia. Fisket i Södermanlands län utmärker sig genom det yrkesmässiga insjöfisket i Mälaren och Hjälmaren.

Södermanland är ett utpräglat herrgårdslandskap och många av herrgårdarnas mangårdar placerades vid sjöstränderna, ibland även med huvudorienteringen mot sjön eftersom vattnet många gånger var den naturliga färdvägen. Kring dessa herrgårdar har i många fall småindustrier vuxit upp som haft vattnet som kraftkälla. Utmed länets många små åar finns också flera mindre kraftstationer för småskalig elkraftproduktion.

De största problemen för länets sjöar och vattendrag är övergödning och försurning och de olika fysiska ingreppen som kan störa eller förstöra förutsättningarna för biologisk mångfald. Nästan alla större vattendrag är påverkade av vattenkraftsutbyggnad. De flesta medelstora vattendragen och många sjöar är påverkade av vattenreglering av olika slag (dammar, sjösänkning, torrläggning etc.). Jord- och skogsbruk förändrar miljöer i anslutning till sjöar och vattendrag och påverkar vattenkvaliteten både kemiskt och fysiskt vilket ofta resulterar i kraftig påverkan på de vattenlevande organismernas livsmiljöer. Denna påverkan orsakar inte sällan att både växt- och djurarter försvinner från sina normala utbredningsområden.



LEVANDE SJÖAR
OCH VATTEN-
DRAG

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

Sjöar och vattendrag måste få högre prioritet i såväl samhällsplanering som annat myndighetsarbete, vilket nu också sker vid genomförandet av EUs vattendirektiv. Arbetet med vattenförvaltningen kommer att öka förutsättningarna för att nå målet Levande sjöar och vattendrag.

Värdefulla natur- och kulturmiljöer i eller i anslutning till vatten behöver bevaras och restaureras, hotade arter skyddas och friluftslivets behov av stränder tillgodoses. Restaureringsåtgärder är nödvändiga för att skapa vandrings- och spridningsmöjligheter för vattenlevande arter. Det behövs också förebyggande åtgärder för att minska utsläppen av föroreningar och läkemedelsrester, undvika ytterligare uppsplittring av vattenmiljöerna och reglera fisketryck i känsliga områden eller för vissa arter. Dessutom måste markanvändningen anpassas i tillrinningsområden och kantzoner vid vatten. Skogsstyrelsen har möjlighet att i samband med skoglig rådgivning ge markägarna råd om skoglig hänsyn vid vatten. Dessutom kan vissas värdefulla strand- och vattenmiljöer bli föremål för ett formellt områdesskydd.

Genom information och utbildning kan kunskaperna öka om vattenvårdsåtgärder som gynnar biologisk mångfald. Länsstyrelsen har en viktig roll

när det gäller genomförande av åtgärder regionalt men kommunen har viktiga roller när det gäller bl.a. markanvändning och skyddsbestämmelser för ytvattentäkter. En stor del av våra sjöar och vattendrag är helt eller delvis belägna i skogslandskapet. Levande sjöar och vattendrag berörs även av Ingen övergödning, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Frisk luft, Grundvatten av god kvalitet, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö samt Ett rikt växt- och djurliv.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKALL NÅS

Länsstyrelsen, kommunerna, Skogsstyrelsen, Sörmlands museum, Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, Landstinget Sörmland, vattenvårdsförbund, markägare, fiskevårdsorganisationer, Fiskeriverket.

UPPFÖLJNING

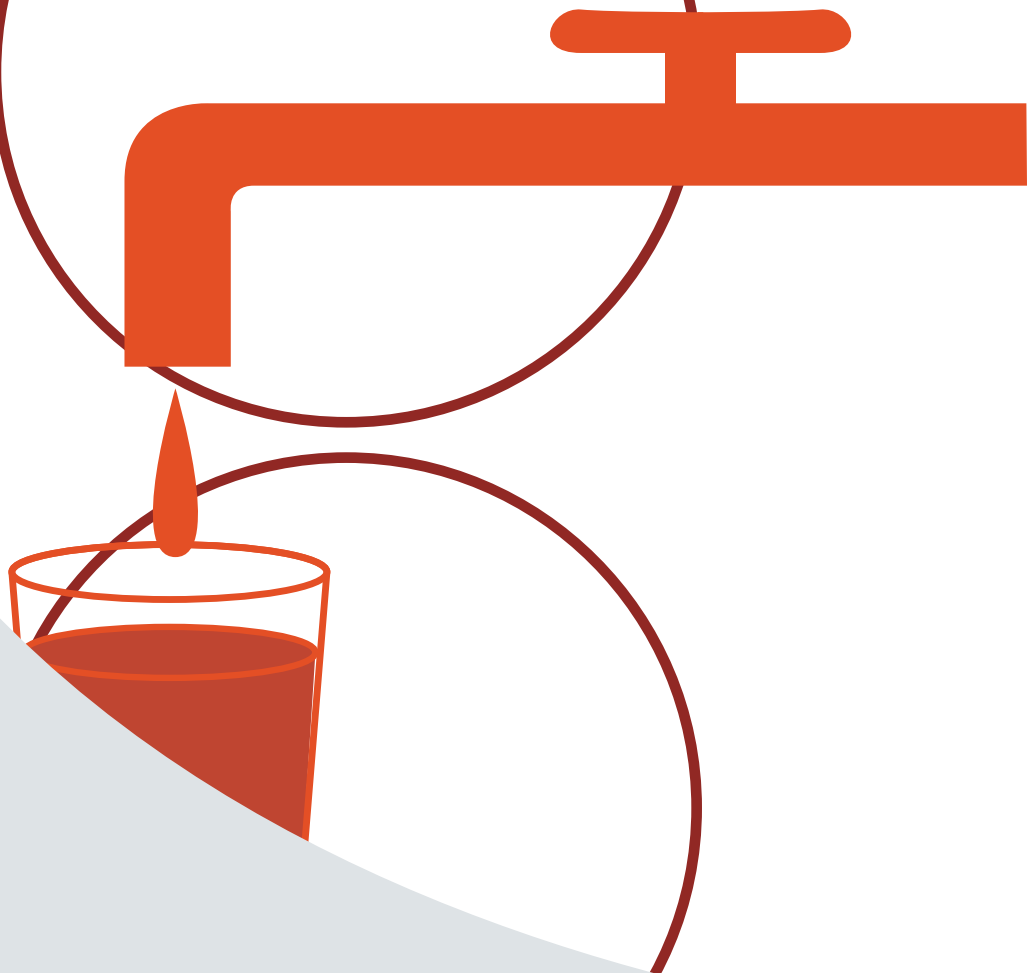
Målen för Levande sjöar och vattendrag följs bl.a. upp genom att mäta antalet områden som fått ett långsiktigt skydd enligt de åtgärdsprogram som tagits fram och antalet områden skyddade enligt 7 kapitlet i miljöbalken med limnisk (sötvatten) naturvård som syfte. Målet följs även upp genom att mäta andelen åtgärdsprogram för hotade arter i limniska miljöer där arbete pågår.



LEVANDE SJÖAR
OCH VATTEN-
DRAG



GRUNDVATTEN
AV GOD
KVALITET



Grundvatten av god kvalitet

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Grundvatten skall ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

REGIONALA MÅL

▣ Skydd för grundvattenförande geologiska formationer.

Grundvattenförande geologiska formationer av vikt för nuvarande och framtida vattenförsörjning skall senast år 2010 ha ett långsiktigt skydd mot exploatering som begränsar användandet av vattnet.

▣ Grundvattennivåer

Senast 2010 skall användningen av mark och vatten inte medföra sådana ändringar av grundvattennivåer som ger negativa konsekvenser för vattenförsörjningen, markstabiliteten eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem.

▣ Rent dricksvatten

År 2010 skall alla grundvattenförekomster som används för uttag av vatten som är avsett att användas som dricksvatten och som ger mer än 10 m³ per dygn eller betjänar mer än 50 personer uppfylla gällande svenska normer för dricksvatten av god kvalitet med avseende på föroreningar orsakade av mänsklig aktivitet.



GRUNDVATTEN
AV GOD
KVALITET

Bakgrund

Tillgången och kvaliteten på grundvatten i Sverige bedöms som god i ett internationellt perspektiv, trots regionala och lokala problem med bl.a. nitrat, försurning och bekämpningsmedel. Urbaniseringen, liksom koncentrationen av fritidsbebyggelse till vissa kustområden, gör att grundvattnet inte alltid finns i tillräcklig mängd där det behövs. Vatten-, livsmedels- och energiförsörjning, anläggningsverksamhet och transporter påverkar grundvattnet. Under de senaste decennierna har användningen av vägsalt (natriumklorid) vintertid medfört den största påtagliga förändringen i grundvattnets kvalitet. Saltet orsakar korrosion bl.a. på vattenledningar.

Jordbrukets bruksmetoder för livsmedelsproduktion gör att kväve och bekämpningsmedel läcker till grundvattnet. Mest frekvent har det förekommit i Skånes och Gotlands grundvatten. Ett tecken på att skyddsområden och föreskrifter för vattentäkter är bristfälliga, är att bekämpningsmedel förekommit i 80 kommunala dricksvattentäkter. Halterna i nästan hälften av dessa har någon gång överskridit gränsvärdet för "otjänligt".

I försurade områden löses aluminium och tungmetaller ut från marken och tillförs grundvattnet. Det försurade ytliga grundvattnet påverkar miljön i sjöar och vattendrag. I ca 22 % av landets brunnar i jord är vattnets pH lägre än 6,0. Kraftigast påverkat är grundvattnet i södra Sverige. En förändring av klimatet med ökad nederbörd som följd kan i framtiden påverka grundvattnet. Tillgången kan komma att öka men risken för förorening genom utlakning av olika ämnen ökar också.

Den centralt ansvariga myndigheten Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), i samverkan med länsstyrelsen och kommuner, identifierar geologiska formationer som är viktiga för vattenförsörjningen. De bedömer också vilka formationer som behöver skyddas, pekar ut riksintressen och utvecklar på andra sätt vattenplaneringen. Länsstyrelse eller kommun fastställer vattenskyddsområden och utövar tillsyn av dem. Livsmedelsverket utfärdade 2003 nya föreskrifter för dricksvatten. Vattenproducenter har ansvar för dricksvattenkvaliteten och kommuner utövar tillsyn av verksamheten. I det arbete med risk- och sårbarhetsanalyser som har påbörjats i länen ska vattenförsörjning behandlas. Vägverket bedömer sårbarhet hos grundvattentillgångar vid nya och befintliga vägdragningar och genomför åtgärder för att minska risken för föroreningar vid olyckor. Dessutom utreder Vägverket vad som kan göras för att minska vägsaltets påverkan på grundvattnet, särskilt i områden vid vattentäkter.

Speciellt för Södermanlands län

De regionala miljömålen överstämmer med de nationella delmålen med undantag från målet Rent dricksvatten. I det regionala målet åsyftas grundvattenförekomster medan man i det nationella delmålet syftar på alla vattenförekomster.

Typiskt för Södermanland är det varierade landskapet. Länet har ett rikt sjösystem med många mindre sjöar, flera långa grusåsar och omväxlande åker- och skogsmark. Alla dessa faktorer påverkar grundvattenbildningen på olika sätt. För jorden är sörmlandsprofilen med blandade jordarter utmärkande. I stort sett hela länet ligger dessutom under högsta kustlinjen. Länets geografiska läge innebär en grundvattenbildning som påverkas av försommartorkan och en skärgård där saltinträngning kan förekomma. Att länet är en storstadsnära region spelar också roll för förbrukningen. Befolkningsökning och ökat byggande i Mälardalen kan på sikt innebära brist på grundvatten. För att minska risken för detta väljer flera kommuner att infiltrera ytvatten för att på så sätt öka grundvattenmängden. Ett varmare, våtare klimat kan däremot ge upphov till höjda grundvattennivåer med bl.a. försämrad markstabilitet som följd.

De flesta (ca 70 %) större grundvattentäkter som används för permanentbebyggelse har idag skyddsområden med föreskrifter, men många av dessa är behöver uppdateras. Till exempel är grustäkt ofta tillåten inom skyddsområdena. De vägar som går genom skyddsområden används för transport av potentiellt förorenade ämnen och är oftast inte byggda så att föroreningarna kan tas omhand vid en olycka. Även andra geologiska formationer än de som idag används som vattentäkt kan behöva skyddas för att säkra tillgången på rent dricksvatten vid t.ex. förorening av en befintlig vattentäkt eller för att kunna tillgodose behovet av ytterligare dricksvatten vid en befolkningsstillväxt i ett område.

I dagsläget finns gott om rent grundvatten i länet vilket gör det möjligt att permanent eller under en saneringstid byta vattentäkt om den man använder blivit förorenad. Få vattentäkter har hittills blivit allvarligt och varaktigt förorenade. Konsekvenserna av en förorening är emellertid stora och kostsamma för samhället och den enskilde. Det är därför viktigt att se över skyddet även för vattentäkter av mindre storlek samt att öka medvetenheten om sårbarheten i samhället om rent vatten saknas.



GRUNDVATTEN
AV GOD
KVALITET

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

Trots grundvattnets höga kvalitet finns det behov av att komma tillrätta med föroreningar, särskilt i små och enskilda vattentäkter. Exploatering och uttag av naturgrus och är exempel på verksamheter som kan påverka grundvattnets kvalitet. Det är därför viktigt att skydda vattenförande geologiska formationer för dricksvattenförsörjningens framtida behov. Informationen om skyddsområden och skyddsföreskrifter behöver förbättras, till såväl räddningstjänst, trafikanter och fastighetsägare som till brukare och andra berörda.

Kunskapsnivån inom grundvattenområdet vad gäller exempelvis effekter av förändringar i grundvattennivån eller olika typer av påverkan på grundvattenförekomster är låg. SGU:s och länsstyrelsens pågående arbete med införlivandet av EG:s ramdirektiv för vatten och dotterdirektivet (2006/118/EG) för grundvatten, kommer att ge en mer utförlig bild av grundvattnet i Södermanlands län. Införlivandet av dotterdirektivet (2006/118/EG) i svensk lagstiftning innebär också att gränsvärden för en mängd föroreningar kommer att sättas. På sikt kommer möjligheterna att spåra orsaken till eventuella föroreningar i grundvattenförekomster

att öka och kommer förhoppningsvis att resultera i minskade risker för påverkan och ett starkare skydd av grundvattnet. Målet kan uppnås med fortsatt kunskapsbyggande, ökad hänsyn till grundvattenfrågor inom kommunal samhällsplanering. Grundvatten av god kvalitet berörs även av aspekter under miljökvalitetsmålen God bebyggd miljö, Ingen övergödning, Giftfri miljö och Levande sjöar och vattendrag.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKA NÅS

Länsstyrelsen, kommunerna, Sveriges geologiska undersökning (SGU), Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, vattenvårdsförbund, Vägverket, Landstinget Sörmland.

UPPFÖLJNING

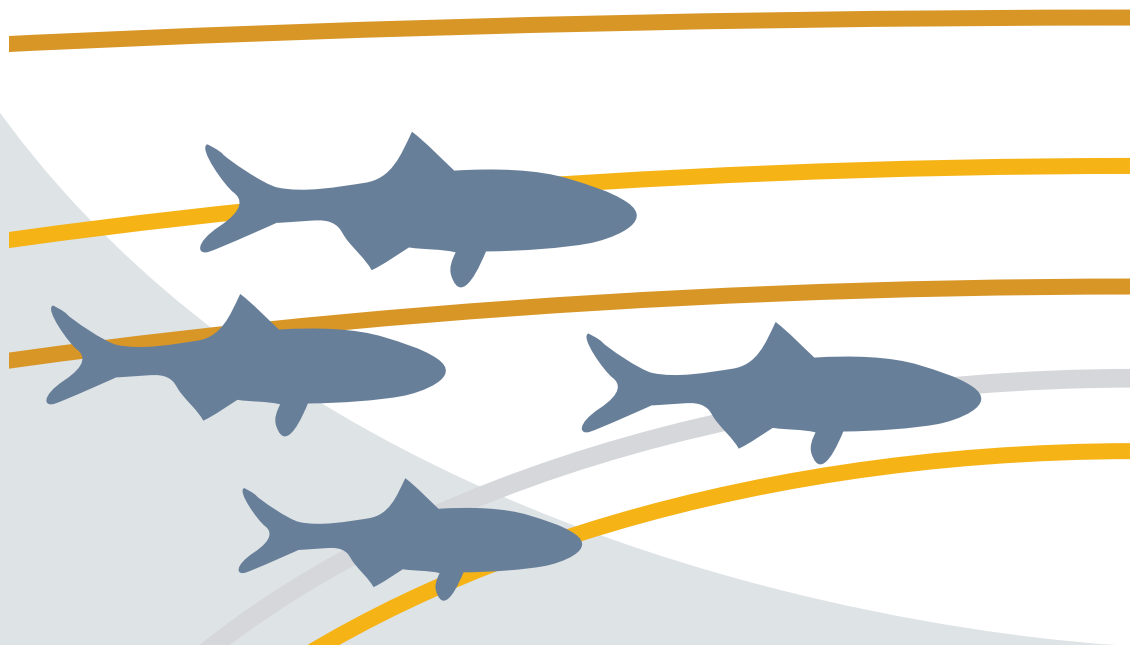
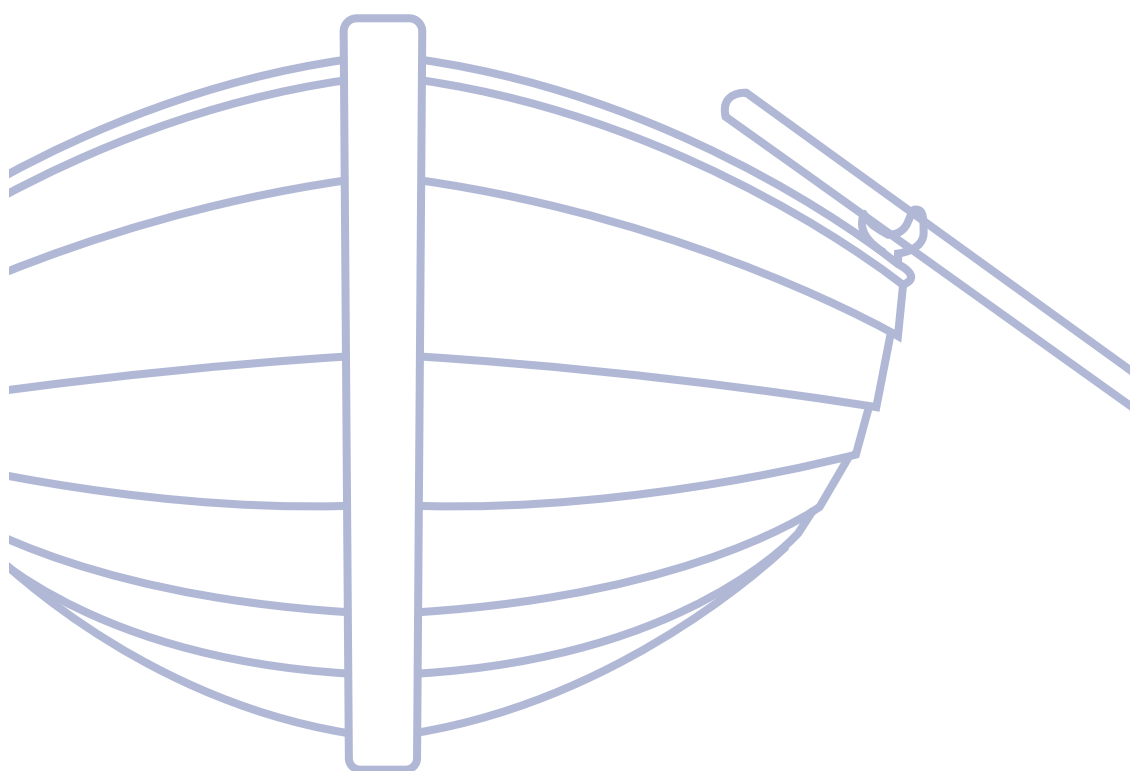
Målen för Grundvatten av god kvalitet följs bl.a. upp genom att mäta andel skyddsvärda grundvattenförande geologiska formationer med långsiktigt skydd. Målet följs även upp genom att analysera kloridhalten i grundvattentäkter och genom att mäta antalet grustäkter i grundvattenområden.



GRUNDVATTEN
AV GOD
KVALITET



HAV I BALANS,
LEVANDE KUST
& SKÄRGÅRD



Hav i balans samt levande kust och skärgård

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Västerhavet och Östersjön skall ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden skall bevaras. Kust och skärgård skall ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård bedrivs så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar.

REGIONALA MÅL

■ Långsiktig skydd av marina miljöer och kust- och skärgårdsområden

Senast år 2010 ska minst 50 procent av skyddsvärda marina miljöer och minst 70 procent av kust- och skärgårdsområden med höga natur- och kulturvärden ha ett långsiktigt skydd som är så utformat att det bidrar till utvecklingen av en livskraftig bygd. Senast 2010 skall minst tre marina reservat inrättas.

■ Fredade områden

Senast 2010 skall minst fem områden där fiskeförbud råder under lektid (1 april – 15 juni) inrättas. Därutöver skall även minst ett område med permanent fiskeförbud inrättas i Södermanlands kustvatten senast 2015.

■ Strategi för kulturarv och odlingslandskap

Senast år 2008 skall en regional strategi finnas för hur kustens och skärgårdens kulturarv och odlingslandskap kan bevaras och brukas.

■ Åtgärdsprogram för hotade arter

Senast 2010 skall arbetet utifrån de nationella åtgärdsprogrammen ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

■ Minskade bifångster

Senast år 2010 skall de årliga bifångsterna av marina däggdjur understiga 1 procent av respektive bestånd. Bifångsterna av sjöfåglar och ickemålarter skall inte ha mer än försumbara negativa effekter på populationerna eller ekosystemet.

■ Anpassning av uttaget av fisk

Uttaget av fisk, inklusive bifångster av ungfisk, ska senast år 2008 inte vara större än att det möjliggör en storlek och sammansättning på fiskbestånden som ger förutsättningar för att ekosystemets grundläggande sammansättning och funktion bibehålls. Bestånden skall ha återuppygts till nivåer betydligt över biologiskt säkra gränser.

■ Begränsning av buller

Buller och andra störningar från båttrafik skall vara försumbara inom särskilt känsliga och utpekade skärgårds- och kustområden senast år 2010.

■ Minskade utsläpp av olja och kemikalier från båtar och fartyg

Utsläppen av olja och kemikalier från båt- och fartygstrafik ska minimeras och vara försumbara senast år 2010.



HAV I BALANS,
LEVANDE KUST
& SKÄRGÅRD

Bakgrund

Några av syftena med arbetet med de sörmländska kustreservaten belyser väl några aspekter av vad vi vill uppnå med miljömålet Hav i balans samt levande kust och skärgård. Syftena är att skapa förutsättningar för vård och bevarande av ett skärgårdslandskap för skyddskrävande djur och växter, bevara resterna av en tidigare rik skärgårdskultur och aktivt främja pågående jordbruk och fiske samt att ge allmänheten tillgång till områden för studier, natur- och kulturupplevelser, bad, fiske och annan rekreation.

Det ligger i samhällets och människornas ansvar att nyttjandet av resurserna i våra hav och längs våra kuster sker på sådant sätt att negativ påverkan undviks eller i varje fall minimeras. Miljötillståndet i havet och längs våra kuster påkallar i dagsläget kraftfulla och riktade åtgärder för att nå våra målsättningar. Övergödning, miljögifter och överfiske är några av de mest uttalade hoten.

Överfiske och bifångster av ickemålarter stör ekosystemen i havet och längs våra kuster. En av de allmänt accepterade teorierna i dagsläget beskriver att ett alltför långtgående överfiske av stora pelagiala rovfiskar (framförallt torsk) i Östersjön ger kaskadeffekter längre ned i ekosystemen. Idag kan vi se påverkan även långt inne i våra kustområden. I och med nedgången av torsk ökar dess vanligaste bytesfisk skarpsillen kraftigt i antal och tvingas på grund av ökande konkurrens med sina artfränder in på grundare områden för att finna föda. Detta orsakar i sin tur en oönskad konkurrenssituation med kustens fiskarter. Gädda och abborre äter förvisso sill som vuxna individer, men som nykläckta fisklarver livnär de sig till största del av samma djurplankton som sillen. Skarpsillen är en betydligt effektivare planktonätare än unga fisklarver av gädda och abborre vilket gör att dessa har svårt att hävda sig i konkurrensen. I samband med undersökningar av rekryteringen hos gädda och abborre i grunda havsvikar har man kunnat konstatera att det generellt sett ser allvarligt ut för fisken efter kusten (Ljunggren m.fl. 2005).

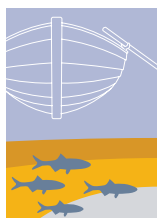
På liknande sätt som överfiske av havets toppredatorer som torsken kan ett för extensivt fiske på övriga rovfiskar inte bara påverka beståndet av enstaka arter utan ha konsekvenser för hela ekosystemet. Störvuxna individer av gädda, abborre och gös har en relativt stark strukturerande effekt på fiskfaunans sammansättning inom lokalt

avgränsade områden. I insjöar har denna effekt visat sig mycket viktig för hela sjöars ekosystem och kopplingarna till områden längs kusten med relativt stationära fiskbestånd är tydliga.

Nationellt finns målsättningar att införa områden med fiskeförbud, styra uttaget av fisk samt att minimera bifångsterna av ickemålarter. Detta för att bestånden ska kunna hålla en sådan storlek och sammansättning att ekosystemets funktion bibehålls och bestånden kan återuppbyggas till biologiskt säkra gränser. Situationen kräver att riktade åtgärder genomförs för att uppnå målen vilket innebär att Södermanlands län på regional nivå införlivat de nationella målen och ytterligare skärpt dem något. I likhet med vårt grannlän Stockholm som sedan några år tillbaka fredat vissa områden från fiske under den känsliga lektiden ämnar vi införa minst fem områden där fiskeförbud ska råda under tiden 1 april till och med 15 juni. I förlängningen skall även ett område inrättas där permanent fiskeförbud råder. Detta område kan med fördel sammanfalla med de planerade marina reservaten. Fiskefria områden har visat sig hysa en större mängd och artrikedom av fisk och övrig fauna än fritt exploaterade områden. Detta kan leda till positiva kringeffekter både på ekosystemet som helhet och på bestånden av kommersiellt nyttjade arter utanför själva området. Förutom detta fungerar fiskefria områden som en genbank. I exempelvis Liknevarpefjärden i Östergötland har ett fredat område visat sig hysa betydligt fler och större individer av både gädda och abborre jämfört med ett närliggande referensområde. (Fiskeriverket 2006)

I dag arbetar kustlänen i Sverige med ett regeringsuppdrag på nationell nivå som i samband med slutredovisningen år 2010 kommer att föreslå inrättande av minst tre områden utmed den svenska kusten vari bullerbegränsningar ska gälla. Södermanlands län ämnar att inom länet parallellt arbeta med ett flertal regionala områden där bullerbegränsningar bör införas. Dessa områden kan komma att sammanfalla med de marina reservaten men kan även inrättas på andra områden.

Turismen är en viktig framtidsfaktor för skärgården. Utvecklingen av en livskraftig bygd är sammanlänkad med en hållbar turistnäring som kan ge sysselsättning för skärgårdens jordbrukare och fiskare. Samtidigt kan en ökad



HAV I BALANS,
LEVANDE KUST
& SKÄRGÅRD

turism innebära ett ökat allmänintresse i att natur och -kulturmiljön samt den biologiska mångfalden bevaras.

Utsläppen av olja och kemikalier från båtar ska enligt de nationella miljömålen vara försumbara senast år 2010. På regional nivå skall vi bidra till att nå målet genom ett ökat samarbete med kustbevakningen och sjöfartsverket.

Speciellt för Södermanlands län

De regionala miljömålen är en regionalisering av de nationella delmålen men överstämmer i stort med dessa. Målet Fredade områden har ingen direkt motsvarighet bland de nationella delmålen. Måläret har flyttats fram från 2005 till 2008 för målet Strategi för kulturarv och odlingslandskap och målet Åtgärdsprogram för hotade arter har formulerats om för att måluppfyllelsen inte ska vara beroende av beslut som tas på nationell nivå.

Södermanlands kust och skärgård är lågt exploaterad i jämförelse med exempelvis Stockholms skärgård men exploateringen av kustnära mark bedöms öka i och med en ökad inflyttning till Mälardalen och Södermanland. Skärgården är relativt väl samlad och har karaktären av innerskärgård medan en mindre del utgörs av ytterskärgård. Detta skapar förutsättningar för befolkningstillväxt samtidigt som det medför risk för hårdare belastning och exploatering av natur- och kulturvärden. Idag finns vissa områden med samlad yngre fritidsbebyggelse utefter kusten, men än så länge i relativt liten omfattning. Oxelösund har sedan 50 år präglats av stålverk och djuphamn. På 1950-talet uppfördes en atomforskningsstation vid Studsvik.

Skärgårdsområdet har många stora områden skyddade genom naturreservat samt säl- och fågelskyddsområden. En stor del av skärgården, från Oxelösund i söder till gränsen mot Stockholms län i norr, ingår i ett större område av riksintresse enligt 4 kap 2 § miljöbalken. Ringsö, Hartsö m fl öar har kulturmiljövärden av riksintresse enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Kustlinjen är i dagsläget däremot inte lika skyddad genom reservatsbildningar. I Södermanlands skärgård ligger det kända Askölaboratoriet där undersökningar av Östersjöns ekosystem avseende vattenkvalitet och biologi utförts sedan 1960-talet. Detta gör att länet har unika förutsättningar för att kunna vidareutveckla en miljöövervakning med bäring mot miljömålet Hav i

balans samt levande kust och skärgård.

Länsstyrelsen arbetar aktivt med att inrätta marina reservat i länet och i år (2007) togs beslut om att Askö naturreservat ska ombildas till ett marint naturreservat. Inför ombildningen har framför allt de marina miljöerna inventerats och den tidigare skötselplanen har kompletterats. Övriga områden som i framtiden kan tänkas få marina föreskrifter är bland annat Stendörren, Lacka, Hävringe-Källskären och Rågö. Södermanlands län saknar i dagsläget kulturreservat, men det pågår ett arbete med att bilda länets första kulturreservat vid Horsvik nära Studsvik.

Södermanlands län har nått det regionala delmålet som fastställdes 2002 om att det senast 2005 ska finnas en plan för hur man ska skydda och befrämja de marina arter och miljöer som är speciellt skyddsvärda. I samband med denna revidering tar vi steget längre och har som målsättning att det år 2010 ska finnas ett fungerande åtgärdsprogram som berör de hotade marina arterna och fiskstammarna. Detta mål sammanfaller väl med det nationella.

Södermanland utgör en mötesplats för nordliga och sydliga arter vilket ger stor artrikedom. Några speciella arter för Södermanlands kust och skärgård är sillgrissla, tobisgrissla, havsörn samt i viss utsträckning berguv och utter. När det gäller växter kan idegran, klippglim och vejde nämnas. I den levande skärgårdens kulturarv ingår en livskraftig fiskerinäring och småskaligt jord- och skogsbruk. Historiskt har strömmingsfisket stått för en viktig del. Fisket för avsalu var tidigare framför allt knutet till godsens anställda fiskare. Fiskerinäring och annan skärgårdsanknuten näring förekommer i viss omfattning men nedgången är markant sedan 1950-talet då 148 personer fanns registrerade som yrkesfiskare. I dagsläget är framtidsutsikterna för det småskaliga kustfisket i Södermanlands län inte särskilt ljusa. Det finns för närvarande 13 licensierade yrkesfiskare i länet varav flertalet bedriver garn- och ryssjefiske. Låga fångster, salskador, stigande driftskostnader och distributionsproblem är några faktorer som bidrar till dålig lönsamhet i fisket.

Sedan medeltiden har skärgården varit delad mellan olika gods längs med kusten. Jorden har brukats av arrendebönder och torpare som fiskat till husbehov. I Trosa och Nyköping fanns skärborgare som hade fiskerätt på vissa

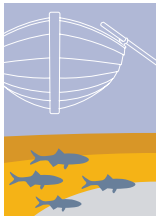


HAV I BALANS,
LEVANDE KUST
& SKÄRGÅRD

platser. Dessa ägoförhållanden har motverkat ägosplittring och bebyggelsen präglas därför långt fram i tiden av enstaka godsbildningar med underliggande gårdar och torp.

De äldsta spåren av mänsklig aktivitet är med nuvarande kunskapsläge främst kopplade till 1100-talet (tidig medeltid) och framåt. Givetvis har skärgården utnyttjats längre än så; så länge människor har funnits i området har kust och skärgård varit en viktig bas för jakt och fiske. Men det förefaller vara först under tidig medeltid som människor flyttar ut och blir bofasta i skärgården. Spår av tidigare boende och markutnyttjande är bl.a. tomtningar, giströsen, odlingsrösen, hamlade träd, öppna och handgrävda diken, betad skog och fossil åkermark. Huvuddelen av det äldre

byggnadsbeståndet är från sekelskiftet 1900 med inslag av äldre bebyggelseämningar från främst 1700- och 1800-talen. Detta återspeglar läget även i länet som helhet. Länsstyrelsen reviderade under 1990-talet merparten av skötselplanerna för de 13 naturreservat som finns i skärgården. Förutom kompletterande inventeringar där fossil åkermark, hamlade träd m.m. noterades så lyftes även in råd och anvisningar för hur det kulturhistoriskt värdefulla byggnadsbeståndet ska vårdas och underhållas.



HAV I BALANS,
LEVANDE KUST
& SKÄRGÅRD



Stendörrens naturreservat.

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

Arbete för våra hav pågår såväl inom EU som nationellt. Det pågående arbetet inom vattenförvaltningen med EG:s ramdirektiv för vatten kommer att ha stor betydelse för att uppnå målet. Östersjöns ekosystem är kraftigt påverkat, dels av överfiske, dels av utsläpp av övergödande och giftiga ämnen. Dessutom bedöms exploateringen av kustnära mark öka i och med en ökad inflyttning till Mälardalen och Södermanland. Det småskaliga fisket bedöms samtidigt bedrivas i allt mindre skala i spåren av minskad lönsamhet och en allt äldre yrkeskår.

Inventeringar som gjorts i länet indikerar dock ett förhållandevis gott tillstånd med relativt hög biologisk mångfald i kustvattnen. De lokala förhållandena varierar emellertid stort och behovet av ytterligare åtgärder är tydligt. Fortfarande utgör exempelvis utsläppen från enskilda avlopp, jordbruk och andra verksamheter en kraftig påverkan på länets kustvatten. Stora delar av länets kust- och skärgårdsområden med höga natur- och kulturvärden har idag ett långsiktigt skydd i form av naturreservat. De marina delarna av reservaten har inte prioriterats av Länsstyrelsen förrän under senare år.

I dagsläget behövs mer information och kunskap innan konkreta och riktade åtgärder kan sättas in. Länsstyrelsen, Sörmlands museum och Naturvårdsverket planerar att i samarbete med Stockholms marina forskningscentrum, Stockholms universitet,

till 2009 bygga ut verksamheten vid Stendörrens naturreservat. Projektet innefattar dokumentation och kunskapsuppbyggnad kring villkoren och livet i och kring Östersjön och i skärgården samt utställningar, programverksamhet och pedagogik. Ett nytt naturum byggs med utställningar, hörsal, café i centrum. Stendörren ska bli ett upplevelse- och kunskapsrikt besöksmål som berättar om människan och Östersjön i historia, nutid och framtid. Hav i balans samt levande kust och skärgård berörs även av aspekter under miljökvalitetsmålen Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar, Myllrande våtmarker, Giftfri miljö, God bebyggd miljö och Ett rikt växt och djurliv.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKA NÅS

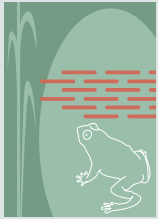
Länsstyrelsen, kommunerna, Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, Svealands kustvattenvårdsförbund, fiskerinäringen, Fiskeriverket, Naturvårdsverket, Sjöfartsverket, Sörmlands museum, Landstinget Sörmland, Sörmlands Skärgårds intresseförening

UPPFÖLJNING

Målet följs bl.a. upp genom att mäta åarnas uttransport av kväve och fosfor till havet samt genom att mäta blåstångens djuputbredning.



HAV I BALANS,
LEVANDE KUST
& SKÄRGÅRD



MYLLRANDE
VÅTMARKER



Myllrande våtmarker

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet skall bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

REGIONALA MÅL

▣ Myrskyddsplan

Samtliga våtmarksområden i Myrskyddsplan för Södermanlands län skall ha ett långsiktigt skydd senast år 2010.

▣ Skogsbilvägar

Senast år 2008 skall skogsbilvägar inte byggas över våtmarker med höga natur- eller kulturvärden eller på annat sätt byggas så att dessa våtmarker påverkas negativt.

▣ Våtmarker i odlingslandskapet

I odlingslandskapet skall minst 500 ha våtmarker och småvatten anläggas eller återställas fram till år 2010.

▣ Åtgärdsprogram för hotade arter

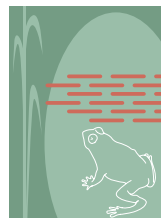
Senast 2010 skall arbetet utifrån de nationella åtgärdsprogrammen ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.



MYLLRANDE
VÅTMARKER

Bakgrund

Våtmarker täcker ca 20–25 % av den svenska landarealen. Sverige är ett av de våtmarksrikaste länderna i Europa och vi har därigenom ett stort internationellt ansvar att slå vakt om dessa naturtyper. De svenska våtmarkerna har en mycket varierande struktur och våtmarker av de mest skiftande typer förekommer i landets fjäll-, skogs och slättbygder. Tillsammans utgör dessa marker en väsentlig del av den biologiska mångfalden i Sverige och flertalet växt- och djurarter i våra våtmarksekosystem är mycket starkt specialiserade och ofta mycket starkt knutna till den här typen av miljöer. Många arter är också gynnade av en tidigare hävd och försvinner då våtmarkerna växer igen. Våtmarkerna hotas även av övergödning, försurning, torvtäkt, dränering och genom den påverkan det allt tätare nätet av skogsbilvägar. I våtmarkerna finns värdefulla kulturhistoriska lämningar, pollen och andra lämningar från tidigare skeden i landets historia som ger oss möjligheten att förstå hur landskapet utvecklats genom årtusendena.



MYLLRANDE VÅTMARKER

Ur kulturmiljösynpunkt berör målet olika slag av våtslåttermarker och småvatten med tillhörande lämningar i form av till exempel hässjor, hägnader och byggnader. Torvtäkter med tillhörande anläggningar, kommunikationsleder som kavelbroar och vintervägar samt namnskick och traditioner är också intressant ut kulturhistorisk synpunkt liksom det biologiska kulturarvet som hör samman med markernas kontinuerliga hävd.

Speciellt för Södermanlands län

Flertalet av de tidigare 10st regionala delmålen har strukits och gjorts om till 4 stycken regionala miljömål som i stort överensstämmer med de nationella delmålen. I målet Våtmarker i odlingslandskapet är arealen för länet är en uppskattad andel av det nationella delmålet. Målåret har flyttats fram från 2006 till 2008 för målet om skogsbilvägar och målet Åtgärdsprogram för hotade arter har formulerats om för att målpuppfyllelsen inte ska vara beroende av beslut som tas på nationell nivå.

Södermanlands län består till ca 2,6 % av våtmarker. Totalt motsvarar detta en areal av ca 19 000 ha (Naturvårds-

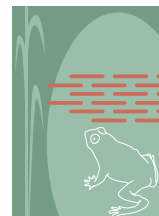
verket Våtmarksinventering – VMI). Flertalet våtmarker är hydrologiskt påverkade och i Mälardalen bedöms omkring 90 % av den ursprungliga våtmarksarealen ha försvunnit. Våtmarker i slättlandskapet har dikats och plöjts upp till åker. Många sådana marker underhålls i dag genom pumpsystem. Även i skogsbygden har dikningar pågått under lång tid och det finns idag få större våtmarker som inte i åtminstone någon del berörts av tidigare dräneringsverksamhet. Många myrar reglerades under 1800-talet och dämades upp för att tjäna små kraftverk som drev kvarnar och sågar. Dessa anläggningar är idag i huvudsak nedlagda och de forna våtmarkerna är på väg att torka upp och växa igen. Detta gäller i synnerhet våtmarker som under tidigare skeden utnyttjats som våtslåttermarker eller betesmarker. När hävden upphörde började ytorna att växa igen. Särskilt hastigt har igenväxningen gått i näringsrika kärr, t.ex. i kalkrika kärr, där man i flera fall kan skönja rester av bl.a. en mycket rik flora. Kunskaperna om hur mycket av våtmarksarealerna som sakta men säkert försvinner genom de långvariga effekterna av dikningar och igenväxning är bristfälliga. I Södermanlands län råder förbud mot all nydikning. En viss påverkan sker dock ännu i form av skyddsdikningar och dikesrensningar, vilka inte är tillståndspliktiga och som, felaktigt utförda, kan innebära negativ påverkan på kringliggande våtmarker. Skyddsdikningar sker i samband med anläggning av ny skog efter slutavverkning.

Södermanlands län har, jämfört med landet i övrigt, våtmarker med förhållandevis liten areal. Den varierade topografin innebär att stora och vidsträckta våtmarker inte utbildats. Det torra klimatet är heller inte gynnsamt för bildandet av våtmarker och torvbildningen går relativt långsamt. En annan orsak till det ringa torvdjupet är att Södermanland är ett tämligen ungt landskap som i relativt sen tid höjt sig över havsytans nivå. Typiskt för länet är också den rika tillgången på grunda sjövikar, vasskärr och sjömader, vilka är karaktäristiska för slätt- och mellanbygdens odlingslandskap. I Södermanland har tidigare i princip all produktiv mark nyttjats, bland annat till betes- eller slåttermark. De tidigare sidvallsängarna och

strandbetesmarkerna har nu i många fall antingen vuxit igen med vass, med högväxta starrbestånd eller övergått i alkärr eller andra strandskogar. De grunda sjövikarna är i ofta säte för en mycket intressant fågelfauna och flera av fågelsjöarna är av nationellt intresse för sina populationer av t.ex. rördrom och brun kärrhök.

De kvarvarande rikkärren är av stort intresse för den biologiska mångfalden. De bevarade rikkärren är idag skyddade som naturreservat eller ingår i Natura 2000 nätverket. I Södermanlands län är totalt 11 våtmarker skyddade som naturreservat. Ytterligare 20 områden ingår i Natura 2000 och kommer att säkerställas enligt de krav som ställs i EUs habitatdirektiv.

Från 1991 till 2005 har i Södermanlands län 985 ha våtmarker anlagts med statligt stöd eller EU-stöd. I regel rör det sig om grunda våtmarker på gammal jordbruksmark. Anläggningarna utgör viktiga bidrag till den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet, men kompenserar inte det bortfall av våtmarker som skett på andra marker än odlingsmarker.



MYLLRANDE
VÅTMARKER

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

De mest värdefulla våtmarkerna behöver skyddas långsiktigt. Exploatering av värdefulla våtmarker, genom exempelvis torvbrytning och vägar, måste undvikas. Våtmarker behöver också återskapas och/eller restaureras. För en del hotade växt- och djurarter behövs särskilda insatser, som till exempel återupptagen slåtter. Kunskaperna om våtmarkernas kulturvärden behöver öka. Det behövs bland annat åtgärder för att våtmarker med höga kulturhistoriska värden ska fortsätta hävdas och för att bevara de karakteristiska kulturlämningarna. Myllrande våtmarker berörs även av aspekter under miljö kvalitetsmålen Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar och Ett rikt växt och djurliv.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKALL NÅS

Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, skogs- och markägare, Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, Sörmlands museum

UPPFÖLJNING

Myllrande våtmarker följs bl.a. upp genom att mäta arealen nyanlagda eller restaurerade våtmarker och småvatten i odlingslandskapet och längden skogsbilväg som dras över våtmarker med dokumenterat höga bevarandevärden. Målet följs även upp genom att mäta skyddad areal våtmark som är grund för urval av områden i Myrskyddsplanen.



ETT RIKT
ODLINGS-
LANDSKAP



Ett rikt odlingslandskap

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

REGIONALA MÅL

▣ Betesmarker

2010 skall arealen hävdade betesmarker inte ha minskat jämfört med år 2000 och alla naturbetesmarker som inventerades i ängs- och betesmarksinventeringen ska vara väl hävdade och skötas på ett ändamålsenligt sätt för att bevara befintliga natur- och kulturmiljövärden.

▣ Skogsbeten

2010 skall arealen skogsbeten ha ökat med minst 300 ha jämfört med år 2001.

▣ Slätterängar

2010 skall arealen hävdade slätterängar ha ökat med minst 250 ha jämfört med år 2000 och alla slätterängar som inventerades i ängs- och betesmarksinventeringen ska vara väl hävdade och skötas på ett ändamålsenligt sätt för att bevara befintliga natur- och kulturmiljövärden.

▣ Odlingslandskapets skyddsvärda träd

2014 skall de åtgärder som krävs för god bevarandestatus ha vidtagits för de träd i odlingslandskapet som pekats ut i åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd.

▣ Kulturbärande landskapselement

2010 skall mängden kulturbärande landskapselement inte ha minskat och andelen kulturbärande landskapselement som vårdas skall ha ökat med 70 procent jämfört med år 2000.

▣ Hotade arter

Senast 2010 skall arbetet utifrån de nationella åtgärdsprogrammen ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

▣ Lantbrukets byggnader i odlingslandskapet

Lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader i länet skall bevaras och brukas. Senast år 2008 skall ekonomibyggnaderna prioriteras i arbetet med regionala landskapsprojekt.

▣ Ekologisk produktion

Till år 2010 ska 20 % av åkerarealen vara certifierat ekologiskt odlad.



ETT RIKT
ODLINGS-
LANDSKAP

Bakgrund

Odlingslandskapet är resultatet av människans brukande av naturen under lång tid. Landskapet utgör livsmiljö för många djur- och växtarter och är en viktig del av vårt kulturarv. Byggnader, landskapselement och sammansättningen av arter och naturtyper berättar om hur landskapet nyttjats genom tiderna och har även satt spår i konst, litteratur och musik.

Odlingslandskapets natur- och kulturvärden hotas i dag av den snabba specialiseringen och nedläggningen av jordbruk. Utvecklingen i jordbruket har medfört att landskapselement som stenmurar, åkerholmar, dikesrenar och småvatten har tagits bort, framför allt i slättbygderna, vilket minskat förutsättningarna för den biologiska mångfalden och utarmat de kulturhistoriska värdena. Dessa förändringar har tillsammans med ändrade odlingsmetoder medfört att ungefär 2000 av odlingslandskapets djur- och växtarter har rödlistats, dvs. löper risk att försvinna. Förändringarna har också medfört att många av odlingslandskapets byggnader, i synnerhet ekonomibyggnaderna, har blivit överflödiga för lantbrukets behov och på sikt kommer att försvinna. Byggnaderna har betydelse för upplevelsen av landskapet och är värdefulla för den regionala utvecklingen.

En förutsättning för att långsiktigt bevara odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden är ett fortsatt jordbruk med djurhållning och att landskapet brukas på ett hållbart sätt. Viktiga medel för att bevara odlingslandskapets värden är information och utbildningsinsatser samt ekonomisk ersättning till lantbrukare för utförda miljötjänster.

Speciellt för Södermanlands län

Större delen av det sörmäländska landskapet har karaktär av sprickdalslandskap, med åkerslätter eller kvardröjande sjöar mellan de i allmänhet låga bergsklackarna. De sedimentära jordarterna i dalgångarna är i allmänhet uppodlade. Växlingen mellan låga höjder, öppna fält, betesmarker och sjöar gör landskapet mångskiftande och varierat. Närheten till Stockholm och de goda förutsättningarna för jordbruk i länet har gjort att Södermanland under tidigare århundraden var attraktivt för adeln, vilket också gör att Södermanland är herrgårdarnas, ekhagarnas och alléernas landskap. Delar av länet, bland annat Vingåkers kommun, är mer präglade av bondebebyggelse. Förekomsten av djurgårdar i länet är framförallt koncentrerad till ett band som sträcker sig längs Katrineholm och Flen. Det är främst i dessa områden som det finns kvar stora arealer med hävdade naturliga fodermarker. Kustområdet Trosa-Nyköping har kvar många ålderdomliga drag med småskaliga gårdsmiljöer och bevarade öppna betesmarker.

Länets omväxlande landskapsbild är inte bara vacker att vistas i utan även rik på småbiotoper som är betydelsefulla för den biologiska mångfalden. Den stora förekomsten av flacka insjöstränder gör länet attraktivt för rastande och häckande fåglar och den rika förekomsten av ädellövskog och öppna ekhagar gör att länet är betydelsefullt för en rad arter som är knutna till gamla och grova lövträd. Landskapets ofta välbevarade bebyggelse på herrgårdar, torp och bondgårdar har mycket höga kulturhistoriska värden. Länet är också rikt med avseende på fornlämningar, bland annat i form av välbevarade järnåldersgravfält i nära anslutning till nutida bebyggelse.



ETT RIKT
ODLINGS-
LANDSKAP

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

Upphörande jordbruksdrift är idag det överskuggande hotet mot den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena i odlingslandskapet. För att värdena ska kunna bevaras är det viktigt att länet kan behålla en lantbrukarkår som har god kompetens att sköta odlingslandskapets skilda värden och att de ekonomiska förutsättningarna för lantbruket gör att även yngre personer väljer yrket. Ekonomisk ersättning för det arbete som krävs för att bevara och skapa såväl kulturhistoriska som biologiska värden i landskapet kan vara en viktig del i förutsättningarna för ett livskraftigt och hållbart lantbruk.

Både EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP) och lokala initiativ påverkar odlingslandskapets värden och framtid. Jordbrukarnas brukande och hävd av odlingslandskapet men även punktinsatser från exempelvis kommuner och föreningar är viktiga åtgärder för att uppnå Ett rikt odlingslandskap. Många åtgärder utförs idag med hjälp av miljöersättningar. Arbetet med det nya landsbygdsprogrammet kommer också att påverka möjligheterna att nå målet. Den mest påtagliga effekten för odlingslandskapet av Sveriges landsbygdsprogram och genomförandestrategin för landsbygdsprogrammet i Södermanlands län 2007-2013 är de miljö- och landskapsvårdsåtgärder som utförs inom ramen för

programmet. Man kan till exempel få ersättning för att hålla betesdjur på särskilt fina naturbetesmarker där växt- och djurlivet är beroende av betesdrift eller för att lämna bevuxna skyddszoner längs vattendrag för att minska näringsläckaget till våra sjöar och hav. Men programmet kan också stötta de landsbygdsföretagare som vill producera energi, sälja turismtjänster, arbeta med småskalig livsmedelsförädling eller utveckla och stärka sitt företagande på annat sätt. Målet Ett rikt odlingslandskap berörs även av aspekter under miljökvalitetsmålen Ingen övergödning, Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKALL NÅS

Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, markägare, kommuner, Landstinget Sörmland, Sörmlands museum, Södermanlands läns Hembygdsförbund, lantbruksföretag, LRF, Jordbruksverket, konsumenter.

UPPFÖLJNING

Ett rikt odlingslandskap följs bl.a. upp genom att mäta areal äng, naturbetesmark och kultiverad betesmark samt genom att mäta andel åkermark som odlas ekologiskt och är KRAV-godkänd.



ETT RIKT
ODLINGS-
LANDSKAP



GOD BE-
BYGGD MILJÖ



God bebyggd miljö

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

REGIONALA MÅL

■ Planeringsunderlag

Senast år 2010 skall fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för:

- hur ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur kan åstadkommas så att transportbehovet minskar och förutsättningarna för miljöanpassade och resurssnåla transporter förbättras,
- hur kulturhistoriska och estetiska värden skall tas till vara och utvecklas,
- hur grön- och vattenområden i tätorter och tätortsnära områden skall bevaras, vårdas och utvecklas för såväl natur- som kulturmiljö- som friluftssändamål, samt hur andelen hårdgjord yta i dessa miljöer fortsatt begränsas,
- hur energianvändningen skall effektiviseras för att på sikt minskas, hur förnybara energiresurser skall tas till vara och hur utbyggnad av produktionsanläggningar för fjärrvärme, solenergi, bio-bränsle och vindkraft skall främjas.

■ Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

Bebyggelsens kulturhistoriska värden skall senast år 2010 vara identifierade och ha en långsiktigt hållbar förvaltning.

■ Buller

Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder skall ha minskat med 5 % till år 2010 jämfört med år 1998.

■ Uttag av naturgrus

År 2010 skall uttaget av naturgrus i Södermanlands län vara högst 600 000 ton per år.

■ Hållbar ballastförsörjning

År 2015 skall Södermanlands län ha en hållbar ballastförsörjning med strategiskt lokaliserade anläggningar för mellanlagring och återvinning.

■ Avfall

Den totala mängden genererat avfall skall inte öka och den resurs som avfall utgör skall tas till vara i så hög grad som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras. Särskilt gäller att:

- Senast år 2010 ska minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.
- Senast år 2010 skall minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.
- Senast år 2010 skall matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier m.m. återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant avfall som förekommer utan att vara blandat med annat avfall och är av en sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling.

Fortsätter på nästa sida...



GOD BE-
BYGGD MILJÖ

d) Senast år 2015 skall minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.

□ **Energianvändning m m i byggnader**

Den totala energianvändningen per uppvärmd areaenhet i bostäder och lokaler minskar. Minskningen bör vara 20 % till år 2020 och 50 % till år 2050 i förhållande till användningen 1995. Till år 2020 skall beroendet av fossila bränslen för energianvändningen i bebyggelsesektorn vara brutet, samtidigt som andelen förnybar energi ökar kontinuerligt.

□ **Inomhusmiljön**

År 2020 skall byggnader och deras egenskaper inte påverka hälsan negativt. Därför skall det säkerställas att

- a) samtliga byggnader där människor vistas ofta eller under längre tid senast år 2015 har en dokumenterat fungerande ventilation,
- b) radonhalten i alla skolor och förskolor år 2010 är lägre än 200 Bq/m³ luft och att
- c) radonhalten i alla bostäder år 2020 är lägre än 200 Bq/m³ luft.

Bakgrund

Miljö kvalitetsmålet behandlar den bebyggda miljön, dess livskvalitets- och kulturmiljövärden och vår användning av energi och material.

De regionala målen har samma lydelse som de nationella delmålen, med undantag för målen Uttag av naturgrus och Hållbar ballastförsörjning. Med hållbar ballastförsörjning avses att

- användningen av schaktmassor och restprodukter som ballast ökar.
- naturgrus används endast när ett oundgängligt behov kan konstateras.
- bergtäkter etableras som kan tillgodose behov av ballast till vägbyggnad, betongproduktion och fyllnadsmassor.

Det regionala miljömålet Kulturmiljöriskt värdefull bebyggelse har omformulerats och innebär ett breddat synsätt på bevarandefrågan för kulturmiljöriskt värdefull bebyggelse i förhållande till tidigare skrivning. Tidigare måltext omfattade identifiering, programskrivning och volymer av skyddad bebyggelse. Den nya målformuleringen innefattar ett väsentligt förändrat perspektiv på hur bevarandearbetet

skall ske. Identifieringsbehovet av värden i kulturmiljön kvarstår men i begreppet "förvaltning" vägs flera aspekter in bland annat juridiskt skydd och faktisk byggnadsförvaltning i form av underhåll, brukande och kunskapsspridande. Synen på vad som kan betraktas som "långsiktigt skydd" i olika sammanhang är med andra ord mer omfattande än tidigare.

När det gäller det regionala målet om avfall har målsättningen om att minska mängden deponerat avfall till 2005 tagits bort eftersom den uppnåtts i länet. Det regionala målet Energianvändning m.m. i byggnader överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet som fått ny lydelse under 2006. Det tidigare delmålet fokuserade på minskad miljöbelastning från energianvändningen i bostäder och lokaler – det nya delmålet skärper kraven på effektivare energianvändning

Planeringsunderlag

Med den regionförstoring som pågår krävs att Södermanland har en god bild av sina tillgångar och förutsättningar för att kunna ha helheten för ögonen vid planering för en långsiktigt hållbar utveckling i länet och regionen. Samhällsbyggande och fysisk planering innehåller alltid en avvägning mellan olika, ofta motstående intressen. Den kommunala översiktsplanen är ett viktigt instrument för att skapa en helhetssyn i planeringen, stärka medborgarinflytandet och påverka utvecklingen i riktning mot ökad hållbarhet. Från ett statligt perspektiv finns det ett ökande behov av regionalt planeringsunderlag som grund för den kommunala planeringen.

En hälsosam, funktionell och tilltalande bebyggelsemiljö ökar attraktiviteten och potentialen för en gynnsam utveckling av välfärd, sysselsättning och ekonomi. Gröna och blå miljöer inklusive tätortsnära friluftsområden liksom estetiska och kulturmiljöriska byggnader och miljöer höjer skönhetskänslan i tätortsmiljön. De erbjuder bl.a. möjlighet till rekreation och lek samt förbättrar det lokala klimatet och luftkvaliteten. Kulturmiljöriska miljöer återkopplar till äldre tiders liv och samhällets utveckling samt utgör ofta attraktiva vistelsemiljöer för boende, rekreation och friluftsliv. Det är en förutsättning att tidigt ha med nämnda värden i planeringen så blir tydliga och tillgängliga för medborgarna.

För att uppnå ett hållbart transportsystem såväl inne i tätorter som i länet i övrigt bör trafikplaneringen finnas med på ett tidigt stadium i planeringen. Genom att öka möjligheter för miljövänligare transportmedel, såsom kollektiva färdmedel, i tätorterna och att inte öka andelen personbiltrafik kan en bättre lokal miljö främjas och



GOD BE-
BYGGD MILJÖ

invånarnas hälsa förbättras. I detta ingår också ett väl utbyggt gång- och cykelvägnät som är säkert, tryggt och inbjudande.

Speciellt för Södermanland

Kommunerna har en nyckelroll för att målet ska kunna nås eftersom de har huvudansvaret för planeringen av markanvändningen. Läget för översiktplaneringen är något bättre i länet än för landet i övrigt, då bara två kommuner i länet har inaktuella översiktsplaner. Dessa två håller för närvarande (2007) på att ta fram nya översiktsplaner. Översiktsplanerna tar i allmänhet inte upp frågan om hur de framtida bebyggelsestillskotten skall styras till länets redan urbaniserade områden. Idag lokaliseras ny bebyggelse även till platser och områden som hittills varit opåverkade av exploateringar, vilket motverkar målet. Dessutom är antalet fritidshus som omvandlas till året-runtvillor i länet det näst högsta i landet.

Under de kommande åren planerar länsstyrelsen att genomföra ett projekt som syftar till att det år 2010 skall finnas ett underlag för överväganden om regional bebyggelsestruktur som är hållbar. För att nå målet och bryta trenden med upplösning av orörda naturområden, ökande transportbehov och otillräckligt sammansatta orter krävs en utvecklad kommunal översiktsplanering. Det krävs även ett regionalt ledarskap där inte minst kopplingen mellan planerad bebyggelsestruktur och transporter behöver komma mer i fokus. Endast ett par kommuner har kulturmiljöprogram och dessa program är relativt ålderstigna. Ungefär en tredjedel av länets kommuner har aktuella gröstrukturplaner. Ett par kommuner har tagit fram vattenplaner. Energi- och avfallsplaner är lagreglerade, men inriktning och aktualitet växlar betydligt mellan kommunerna. En kommun i länet har hittills ansökt om planeringsstöd för vindkraft. För att målet ska kunna nås krävs att både kommun- och regionnivån satsar mer resurser och engagemang på att ta fram relevanta planeringsunderlag.

Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

Insatser behövs för att skapa förutsättningar för goda förvaltningsbetingelser av bebyggelsemiljöer med kulturhistoriska värden. Användningen och förvaltningen av kulturmiljöerna är viktiga delar i det långsiktiga skyddet. Kulturmiljön behöver därför kopplas tydligare till den lokala och regionala utvecklingen och arbetet med att skapa en god livsmiljö och hög livskvalitet. Faktorer tydligt kopplade till kulturmiljöns brukande. Användningen av begreppet "långsiktigt hållbar förvaltning" betonar vikten av ett helhetsperspektiv som omfattar ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter. Kommunernas strategiska

ställningstaganden är viktiga i sammanhanget.

Riksdagen har med anledning av detta beslutat att begreppet "långsiktigt skydd" i den gamla målformuleringen förtydligas och vidgas till begreppet "långsiktigt hållbar förvaltning". I det menas att det bästa skyddet på lång sikt består av en kombination av allmän förståelse och intresse för kulturmiljöns värden samt skyddsregleringar med restriktioner. Byggnadsminnesförklaringar, områdesbestämmelser och reservatsbildning är därför viktiga instrument i kombination med bildningsinsatser och god fysisk fastighetsförvaltning. Arbetet med att vidareutveckla användningen av instrumenten behöver fortsätta.

Speciellt för Södermanland

Den rika kulturmiljö som erbjuds i Södermanland tillsammans med det unika att samtliga tätorter i länet har god närhet till natur med både gröns- och vattenområden bör tas tillvara och brukas på ett sätt så att det finns kvar även till kommande generationer. Det finns också relativt opåverkade områden som är stora och sammanhängande och därmed värdefulla för länet. Inom länets gränser finns ett stort antal kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsemiljöer som bör bevaras, integreras och utvecklas i samhällsplaneringen. Miljöerna återkopplar till äldre tiders liv och ger viktiga reflektioner om samhällets tillstånd. De utgör många gånger också attraktiva vistelsemiljöer för boende, rekreation och friluftsliv. Kulturmiljöerna står ständigt inför olika typer av förändringstryck vilket kan ge både positiva och negativa effekter i den fysiska kulturmiljön.

Länet upplever högt bebyggelsetryck på grund av närheten till Stockholm. Många söker boende på landsbygden där man attraheras av det sörmländska kultur- och naturlandskapet. Antalet enskilda avstyckningar för nybebyggelse ökar. Dessa placeras inte sällan i känsliga kulturmiljövårdsområden utan djupare analys av konsekvenser eller anpassning av bebyggelsens utformning. Kommunernas ställningstaganden i dessa ärenden är helt avgörande för resultatet av bebyggelseutvecklingens struktur på landsbygden. Medvetenheten om komplexiteten i dessa ärenden måste höjas och anpassning till omgivningen förbättras.

Landsbygdens befintliga bebyggelse omstruktureras förhållandevis snabbt i jämförelse med det tidigare agrarsamhället. Omstruktureringarna inom lantbruksdriften är kraftigt bidragande till utvecklingen. Jordbruksenheterna blir färre och större. Nya regler för djurhållning gör att äldre ladugårdar och andra fähus blir olönsamma och läggs ner. Äldre gårdar omvandlas till ny verksamhet, ofta hästgårdar, och ekonomibyggnader får ny funktion eller överges.



GOD BE-
BYGGD MILJÖ

Förändringarna medför att kulturmiljövärden påverkas om inte varsamhet mot värdena visas.

Även länets städer utsätts för bebyggelsestryck bl.a. genom förbättrade järnvägs- och vägkommunikationer som möjliggör boende i sörmländska orter och arbete i huvudstaden. Strukturomvandling inom industrin har fått till följd att äldre industribbyggelse överges. Omvandling pågår av äldre industrimiljöer för andra verksamheter såsom bostäder och institutioner/kontor. Flera goda exempel på antikvariskt bra återanvändningar/omvandlingar finns i länet. Ökad bosättning i Södermanland garanterar att värdefulla kulturmiljöer kommer att brukas i framtiden men ställer också särskilda krav på att planera för en hållbar utveckling av kulturmiljöerna. I dag saknas en effektiv samlad kulturmiljöövervakning för att möta och följa upp förändringarna. De flesta kommuner saknar också tillgång till antikvarisk kompetens.

Behovet av kunskapsuppbyggnad är stort framförallt när det gäller vilka miljöer som är hotade samt hur och varför. Det nya delmålet formulering kräver att bevarandearbetet vidgas till mer aktivt arbete med god förvaltning, informationsinsatser samt juridiska skyddsåtgärder.

I dagsläget(2006) har länet ett fyrtiotal enskilda och ett tiotal statliga byggnadsminnen samt 102 kyrkor som är skyddade enligt lagen om kulturminnen. Det finns ett regionalt kulturminnesprogram för hela länet från 1988, där 197 kulturhistoriska miljöer beskrivs. I länet finns 59 områden av riksintresse för kulturminnesvärden. Byggnadsinventeringar har företagits i alla kommuner. De stora strukturerna i länets bebyggelseutveckling kan sägas vara beskrivna. Ålderdomliga underlag behöver dock kompletteras och förnyas. Förutom för skyddet av byggnadsminnen är det juridiska skyddet för övriga kulturmiljöer begränsat. Planläggning enligt Plan- och bygglagen för värdefulla miljöer på landsbygden saknas i stort. Läget är något bättre i tätbebyggda områden där nya planhandlingar numer regelmässigt uppmärksammar och skyddar kulturmiljöer.

Buller

Buller är det miljöproblem som påverkar flest människor i Sverige. Mer än två miljoner människor utsätts i dag för alltför höga bullernivåer enbart från trafiken. Dessutom tillkommer t.ex. buller från grannar och fläktar. Det är känt att buller ger sämre livskvalitet och försämrar inlärning. Nya studier tyder även på att buller ökar risken för förhöjt blodtryck. En viktig del i en god bebyggd miljö är närheten till grönområden och oförstörda naturmiljöer. Liksom att det finns områden som upplevs som tysta,

sådana områden är en stor tillgång för länet och med dessa kartlagda och i hög grad skyddade för störande verksamheter och etableringar har länet en konkurrensfördel.

Speciellt för Södermanland

Södermanlands län är ett genomfartslän vad gäller både vägtrafik och spårbunden trafik. Detta innebär också höga bullernivåer längs infrastrukturstråken. Längs de större stråken är boendet dock begränsat och trafikbuller är ett större problem inne i tätorterna än utanför de tätbebyggda områdena.

Uppskattningsvis är cirka 3 000 bostäder längs det kommunala vägnätet i länet utsatta för trafikbuller över de normativa värden som finns. Vidare har bedömning gjorts av Banverket att år 1998 hade cirka 10 000 personer, boende längs järnvägsnätet i länet maximala ljudnivåer som överstiger 45 dBA.

De flesta av kommunerna har i sina trafiknätsanalyser identifierat vissa gator och stråk efter vilka trafikbullret ligger över riktlinjerna. Ett fåtal av kommunerna har strategier och handlingsplaner för att åtgärda fastigheterna längs de utsatta stråken.

Uttag av naturgrus och hållbar ballastförsörjning

Naturgrus är en ändlig resurs. Sorterade isälvsvavlagringar är av stor vikt för vattenförsörjningen och en viktig del i natur- och kulturlandskapet. Samhällets behov av ballast måste i framtiden därför i större utsträckning än idag tillgodoses på annat sätt än genom uttag av naturgrus. Naturgrus skall endast användas till de ändamål där naturgrus är ett oundgängligt behov. Med oundgängliga behov menas i detta fall de tillämpningar där naturgrus har entydiga tekniska fördelar vilket i dagsläget till övervägande del avser material för betongproduktion samt i mindre omfattning även sand för vattenreningsändamål. Det nationella delmålet innebär att uttaget av naturgrus ska vara högst 12 miljoner ton/år 2010. De oundgängliga behoven av naturgrus bedöms av SGU (Sveriges geologiska undersökningar) nationellt uppgå till ca 3 miljoner ton/år. Försök med att byta ut naturgrus mot i första hand bergkross för både vattenrening och betongproduktion pågår.

Speciellt för Södermanland

Sedan början av 1990-talet har andelen naturgrus av total mängd ballast minskat i Södermanlands län. Ändå är Södermanland ett av de län i Sverige som har högst andel naturgrus av den totala ballastproduktionen. Detta har sannolikt flera förklaringar bl.a. god tillgång på naturgrus, få bergtäkter och en stor betongindustri.



GOD BE-
BYGGD MILJÖ

Länsstyrelsen har under 2005-2006 tagit fram ett underlag för materialförsörjningsplanering i länet. Naturgrusbehovet för Södermanlands län beräknas där till ca 400 000 ton år 2010. Under 2005 bröts ca 1 050 000 ton naturgrus och ca 1 070 000 ton bergkross i länet. Uppgifter om användning av återvunnet material saknas förutom för vissa specialprodukter som produceras av restprodukter från industrin. De största volymerna, ca 230 000 ton, av dessa material utgörs av hyttsten och hyttsand som tillverkas av masugnsslagg.

Enligt uppgifter från branschen är det idag svårt att få hanteringen av återvunna material lönsam. Ytterligare ett problem är att det saknas kriterier för vilken typ av avfall som är lämplig att använda. En ökad tillgänglighet av återvunna material krävs också genom fler platser för mellanlagring. I takt med att brytningen av grus minskar ökar behovet av bergtäkter. För att minska påverkan på omgivningen och påskynda etableringsprocessen är det viktigt att i ett tidigt skede hitta bra lokaliseringar för täkter. Materialförsörjningen bör därför inkluderas i den kommunala översiktsplaneringen.

Avfall och deponier

EU:s avfallshierarki innebär att avfallets uppkomst i första hand skall förebyggas och att det avfall som trots detta uppkommer skall vara så ofarligt som möjligt. Uppkommet avfall skall i första hand återanvändas i andra hand materialåtervinnas eller i tredje hand utnyttjas för energiproduktion. I sista hand skall avfallet deponeras på ett säkert sätt. En rad åtgärder har genomförts eller är på gång vilket bedöms bidra till att delmålet uppfylls. Producentansvar har än så länge införts för returpapper, förpackningar, däck, bilar samt elektriska och elektroniska produkter för att öka materialåtervinningen. Producentansvaret är också tänkt som ett styrmedel för att nå produkter som är mer resurssnåla, lättare att återvinna och inte innehåller miljöfarliga ämnen. Skatt har införts på avfall som deponeras och hushållsavfall som förbränns. Förbud mot deponering av utsorterat brännbart avfall och ett generellt förbud mot deponering av organiskt avfall har införts.

Minskad mängd genererat avfall kan dock inte uppnås endast genom åtgärder i avfallsledet utan är beroende av att produktionen och konsumtionen av varor förändras. En inriktning på ökad resurshushållning för produktion och konsumtion av varor är viktig för att motverka att en ökad tillväxt leder till motsvarande ökning av avfallsmängderna.

Speciellt för Södermanland

Mängden genererat avfall bedöms fortsatt öka samti-

digt som en rad åtgärder har genomförts som bidrar till minskad deponering och ökad resursåtervinning. Producentansvar för returpapper, förpackningar, däck, bilar samt elektriska och elektroniska produkter har medfört ökad materialåtervinning. Skatt på avfall som deponeras samt förbud mot deponering av brännbart och organiskt avfall har medfört kraftigt minskande mängder deponerat avfall.

Data från 1991 anger att deponeringen då uppgick till 230 000 ton år. Enligt uppgifterna ur miljörapporterna för år 2006 från kommunala deponier deponerades endast 31 000 ton avfall under 2006 vilket motsvarar en minskning av deponerat avfall i länet med drygt 85 % under perioden 1991 – 2006.

En mycket stor del av avfallet från Södermanland transporteras utanför länet för behandling och detta gäller särskilt för hushållsavfallet. Inom länet finns inga större anläggningar för förbränning eller biologisk behandling av hushållsavfall. En inte obetydlig del av hushållsavfallet skickas dock till biologisk behandling utanför länet men vi vet inte hur stor andel detta är. Likaså saknas data på hur stor andel av matavfallet som återvinns genom biologisk behandling i centrala anläggningar eller genom hemkomposterings liksom uppkomna avfallsmängder från livsmedelsindustrin och dess behandling.

Under 2003 och 2004 återfördes mindre än 5 % av slammet från de kommunala reningsverken i länet till jordbruksmark men under 2006 har slam från 3 kommuner motsvarande ca 15 % av länets slamproduktion återförts till jordbruksmark.

Energianvändning m.m. i byggnader

Eftersom 40 procent av den totala energianvändningen i Sverige går till fastighetssektorn är detta det kanske viktigaste området att påverka för att effektivisera energianvändningen och därmed minska miljöbelastningen. Direktverkande eluppvärmda fastigheter bör övergå till annan uppvärmning för att minska effektopparna på elnätet och elkostnaderna för den enskilde eftersom energikostnaderna påverkas av vilken energibärare man väljer (bränsle, fjärrvärme eller el). Målsättningen måste vara att effektivisera energianvändningen och använda förnyelsebar energi, där solen kan bidra med mycket till uppvärmning av varmvatten.

Speciellt för Södermanland

Den slutliga energianvändningen per person är högre i länet än nationellt, vilket beror på en hög andel energiintensiv industri. Med en ökad industriproduktion har energianvändningen i land och län ökat mellan



**GOD BE-
BYGGD MILJÖ**

1990–2003, samtidigt som arean i befintlig bebyggelse är oförändrad i länet. Uppgifter saknas för att kunna skilja ut energianvändningen i byggnader från energianvändningen i industriella processer.

Det tar lång tid innan Boverkets skärpta byggregler om energihushållning i nyproducerad bebyggelse får genomslag på det befintliga beståndet. Samverkan mellan olika länsaktörer samt planering och styrning behöver därför fokuseras på energieffektivisering i samband med nybyggnation och inför kommande renoveringsbehov av befintliga bostäder, industrier och andra lokaler. Kommande energideklarationer kan bidra till detta arbete.

Oljeuppvärmningen har minskat och bedöms fortsätta minska i både bostäder och lokaler. Flertalet småhus som sökt bidrag för konvertering från olja och direktel har bytt till värmepumpar. Det kan innebära ett ökat elbehov för uppvärmning. De relativt många byggnader med direktverkande elvärme konverteras långsamt både i riket och i länet. Installerad småskalig solvärmeproduktion ökar kontinuerligt, och ett tiotal vindkraftverk planeras. Investeringsakten i sol- och vindel är obefintlig jämfört med andra delar av landet, trots gynnsamma förhållanden. Andelen förnybar el- och värmeproduktion behöver öka kraftigt i länet, samtidigt som eluppvärmningen behöver minska kraftigt genom effektivisering och konvertering.



GOD BE-
BYGGD MILJÖ

2007/2008 bedöms förstärka denna ökande trend. Det är då viktigt att radonbidraget finns kvar för att uppmuntra till sanering. Fler nödvändiga åtgärder är en skärpning av lagstiftningen samt att ytterligare resurser ges till kommunerna för kontroll och tillsyn av inomhusluft.

Inomhusmiljön

Det finns ett starkt vetenskapligt stöd för att sänka radonhalterna i inomhusluft. Det finns vidare starka skäl för att säkerställa att ventilationen i de byggnader där människor vistas stadigvarande eller under längre tid är ändamålsenlig. Ändamålsenlig ventilation har en positiv effekt på alla de faktorer som bevisats eller misstänks ha effekter på hälsan, inklusive radonhalten.

Speciellt för Södermanland

Dålig inomhusmiljö är ett utbrett hälsoproblem. Trots detta går kartläggningen av problemen i Södermanlands län långsamt. När det gäller kontrollen av ventilationsanläggningar har arbetet i länet pågått i 13 år men är inte tillräckligt prioriterat i dagsläget. De mätningar som gjorts visar att förhöjda radonhalter är relativt vanliga i de byggnader där radonhalten kontrollerats. Mätningarna har föregåtts av en översiktlig radoninventering och i de områden som befanns ha högre uppmätta värden har vidare mätningar gjorts inomhus.

Informationsinsatser liknande Boverkets radonkampanjer 2005/2006 har lett till många utförda mätningar och sedermera radonsaneringar. Kommande kampanj

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

För att nå målet God bebyggd miljö krävs insatser såväl nationellt som regionalt och lokalt. En uthållig resursanvändning, som även bidrar till en god miljö globalt, förutsätter att våra system för energi, transporter och material förändras. De måste ställas om så att användningen av naturresurser (fossila bränslen, naturgrus m.m.) minskar och kretsloppen sluts. Genom samhällsplanering, resurseffektiv teknik och ökad återvinning kan det i hög grad ske med bibehållen standard. Arbetet för att minska miljörelaterade hälsoproblem behöver fortsätta, bl.a. så att ingen utsätts för störningar av buller eller hälsofarliga nivåer av radon. Det behövs mer kunskap om och verktyg för att ta tillvara, utveckla och skydda kulturhistoriska värden. Omsorgen om estetiska värden behöver vidareutvecklas.

På nationell nivå är de tre miljömålsstrategierna; Effektivare energianvändning och transporter, Giftfria och resurssnåla kretslopp samt Hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö, som nu utformas av centrala myndigheter av stor betydelse för det fortsatta åtgärdsarbetet inom miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö. Den pågående översynen av plan- och bygglagstiftningen är också viktig.

Det är i första hand kommunerna som ansvarar för planering och beslut för användning av mark och vatten. De upprättar översiktsplaner, detaljplaner och energiplaner samt andra planer och program som rör miljömålen. Målet God bebyggd miljö har bäring på de flesta andra regionala miljömål.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKALL NÅS

Länsstyrelsen, kommunerna, Landstinget Sörmland, Sörmlands museum, Vägverket, Banverket, Boverket, Energimyndigheten energibolag, fastighetsägare.

UPPFÖLJNING

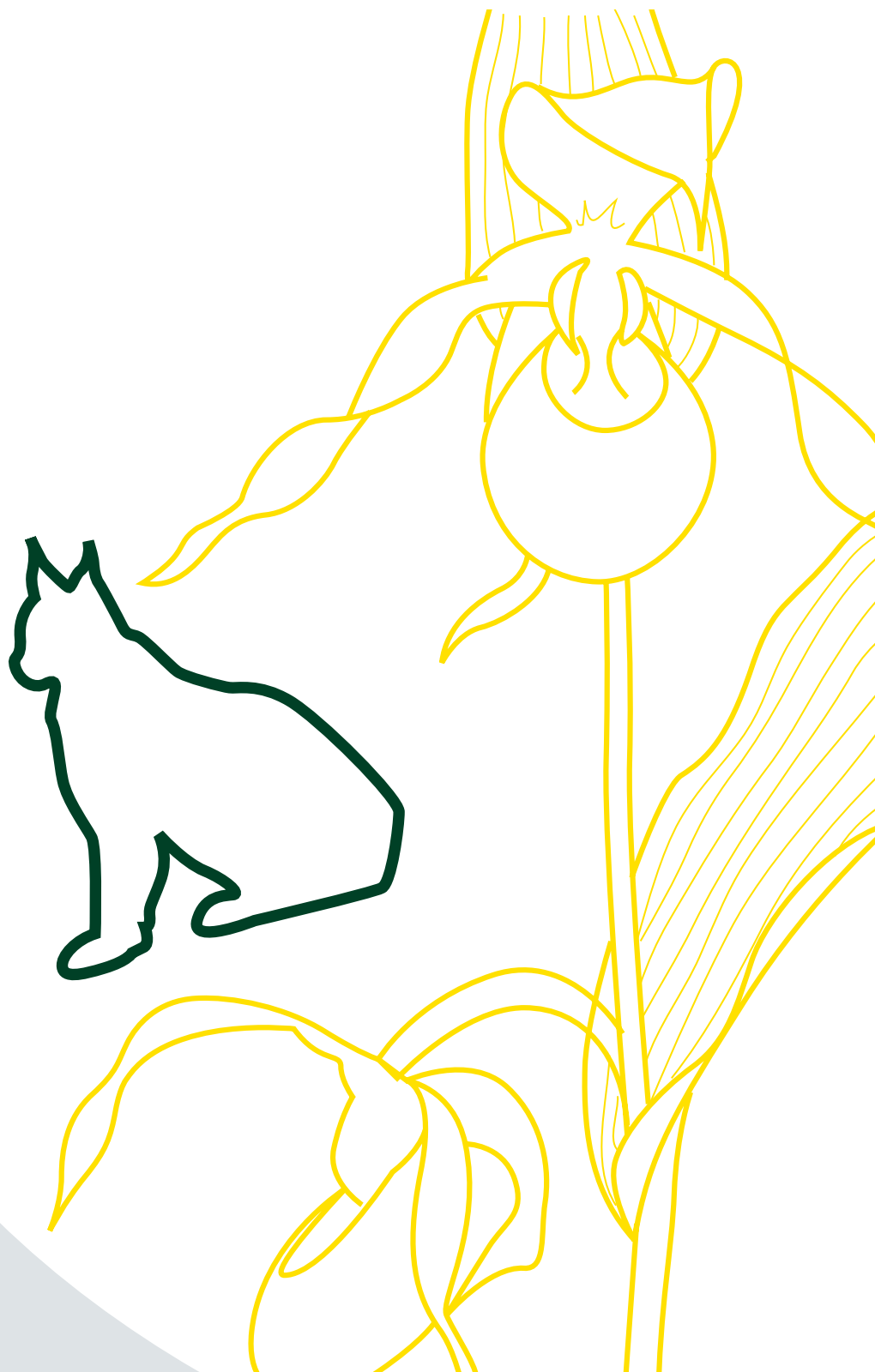
Målet God bebyggd miljö följs bl.a. upp genom att mäta antalet kommuner med program för miljöanpassade transporter och program för skydd och utveckling av grön- och vattenområden, och hur många kommuner som har denna typ av frågor inarbetade i översiktsplaner. Målet följs även upp genom att mäta antalet människor som känner sig störda av trafikbuller i sin bostad och genom att mäta levererad mängd grus från länets täkter per år.



GOD BE-
BYGGD MILJÖ



ETT RIKT
VÄXT- OCH
DJURLIV



Ett rikt växt- och djurliv

NATIONELLT MILJÖKVALITETSMÅL

Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

REGIONALA MÅL

▣ Hejda förlusten av biologisk mångfald

Senast 2010 skall samtliga naturtyper i länet (bilaga 2) genom skydd, skötsel, nyskapande och/eller restaurering nått ett tillstånd så att förlusten av den biologiska mångfalden minskar.

▣ Bevarandestatus för hotade arter

Senast 2015 skall bevarandestatusen för minst 30% av de nationellt hotade arterna (enligt 2000 års rödlista) i länet ha förbättrats, så att deras populationer ej längre är hotade.

▣ Hållbart nyttjande

Senast år 2010 ska biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald upprätthålls på landskapsnivå.

▣ Information om miljömålets innebörd

Senast 2008 skall samtliga nyckelaktörer i samhället som har påverkan på biologisk mångfald vara informerade om miljömålet och på vilket sätt de kan verka för att målet nås.



ETT RIKT
VÄXT- OCH
DJURLIV

Bakgrund

Den biologiska mångfalden är grunden för allt mänskligt liv. Den är också en förutsättning för att samtliga jordens fysikaliska, kemiska och biologiska processer skall fortsätta fungera i balans. Den spelar en avgörande roll för människors överlevnad och välfärd och är därmed en förutsättning för en hållbar utveckling.

Den biologiska variationen minskar snabbt idag och utgör ett av våra största globala miljöhot. Naturtyper med artrikt växt- och djurliv minskar i omfattning, mängder av arter dör ut eller minskar till utrotningens gräns. Förändringar i markanvändning och den ökade miljöbelastningen av näringsämnen och föroreningar är huvudorsakerna till förlusten av biologisk mångfald såväl globalt som i ett regionalt perspektiv. Särskilt allvarlig är förstörelsen av biotoper i de tropiska regnskogarna. Motsvarigheten i vårt land – ädellövskogarna - har i Europa i historisk tid genomgått samma utrotningsprocess.

I Sverige är det framförallt stora förändringar i markanvändningen som utarmar den biologiska mångfalden. Nedläggningen av små och medelstora jordbruk med upphört bete och igenväxning av forna betes- och slåttermarker som följd har medfört att tidigare vanliga naturmiljöer och arter minskat eller försvunnit. Storskaliga förändringar inom skogsbruket och fisket har inneburit stora förluster av biologisk mångfald över vidsträckta arealer liksom den antropogena belastningen av Östersjön, som förvandlat ett tidigare friskt innanhav till ett mer näringsrikt hav med ett delvis utarmat växt- och djurliv. Östersjön är ett artfattigt hav eftersom bara ett fåtal sötvattens- respektive saltvat- tensarter kan leva i brackvatten. Artfattigdomen skapar instabila förhållanden och populationerna av många arter utsätts för stress vid störningar i miljön. En utslagen art besätts inte naturligt av någon annan, vilket lätt skapar obalans i systemet. Östersjön är på så vis även känslig mot kolonisering av främmande arter. De största hoten mot den biologiska mångfalden i Östersjön är idag övergödningen och det alltför omfattande fisket.

Även om omvandlingen av naturmiljön gynnat en del arter, främst sådana som trivs i människans närhet eller som utnyttjar de ekosystem som bildats vid igenväxning eller urbanisering, är nettoförlusten av arter påtaglig. Största bristen är avsaknaden av naturliga störningar som brand, översvämningar etc.

I konventionen om biologisk mångfald definieras "biologisk mångfald" som variationsrikedomen bland levande organismer i alla miljöer (inklusive landbaserade, marina

och andra akvatiska ekosystem) samt de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem. Sverige har anslutit sig till flera internationella överenskommelser om biologisk mångfald. Konventionen om biologisk mångfald antogs vid FN:s miljökonferens i Brasilien 1992, den s.k. Rio-konferensen. Genom denna konvention har Sverige åtagit sig att leva upp till tre mål: bevarande av biologisk mångfald, hållbart nyttjande och rättvis fördelning av nytan som uppstår vid nyttjande av genetiska resurser. Den biologiska mångfalden innefattar:

- Variationen mellan olika ekosystem och biotoper.
- Variationen mellan olika arter.
- Den genetiska variationen inom varje enskild art.
- Ekosystemens strukturer, t.ex. den kemiska och fysikaliska miljön.
- Ekosystemens funktioner och processer, t.ex. fotosyntes, andning, jäsning, nedbrytning av dött växt- och djurmaterial, symbios, predation och konkurrens.

Andra konventioner är CITES om handel med utrotningshotade arter, Bonnkonventionen om skydd av flytande djur och Bernkonventionen om skydd av europeiska djur och växter och deras naturliga miljö. Vid FN-mötet om hållbar utveckling i Johannesburg 2002 och som får betraktas som en uppföljning av Rio-mötet, antogs målet att kraftigt reducera förlusten av biologisk mångfald till år 2010.

EU:s naturvårdspolitik reglerar i stor utsträckning det svenska arbetet med biologisk mångfald. En strategi för biologisk mångfald har tagits fram. Fågeldirektivet och habitatdirektivet utgör utgångspunkt vid upprättandet och förvaltning av Natura 2000-områden. En plan för uppföljning skall garantera att den biologiska mångfalden bevaras inom dessa områden. En svaghet med de båda naturvårdsdirektiven är att de är områdesrelaterade och i mycket liten utsträckning omfattar biologisk mångfald i det vi kallar vardagslandskapet.

De senaste åren har anslagen för att bevara biologisk mångfald ökat. Bland annat har arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter intensifierats. År 2010 ska drygt 210 åtgärdsprogram för över 500 arter vara inledda eller genomförda. År 2005 hade 87 program inletts omfattande 169 arter och två livsmiljöer. Under 2006 utarbetades ytterligare 60 program.

I regeringens skrivelse "En samlad naturvårdspolitik" från 2002 lyftes flera områden fram, bland annat behovet av förstärkt dialog med medborgarna, utvecklat sektorsan-



ETT RIKT
VÄXT- OCH
DJURLIV

svar, kommunal naturvård, tätortsnära natur, friluftsliv och kopplingar till turism, kulturmiljövård och regional utveckling. Skrivelsen har utgjort grund för nya insatser, bland annat lokala naturvårdsbidrag och arbete med landskapsstrategier.

Speciellt för Södermanlands län

De regionala miljömålen överstämmer i stort med de nationella delmålen. Målet om hejdad förlust av biologisk mångfald är en regional anpassning och konkretisering av det nationella delmålet. Konkretiseringen innebär att det diffusa begreppet "biologisk mångfald" förs över till länets naturtyper (bilaga 2) och att vi genom att arbeta med skydd, skötsel etc med naturtyperna minskar förlusten av den biologiska mångfalden. Målet är mindre ambitiöst än det nationella målet eftersom vi bedömer det orimligt att helt ha hejdat förlusten av biologisk mångfald fram till 2010. Målet om information till nyckelaktörer har ingen direkt motsvarig bland de nationella delmålen.

Trots olika insatser för missgynnade biotoper och arter under senare hälften av 1900-talet och en bit in i detta decennium har förlusten av arter inte kunnat hejdas. Enligt ArtDatabanken var 1 884 av 19 430 bedömda arter klassade som hotade år 2000. Situationen för den biologiska mångfalden i Södermanlands län överensstämmer med den på nationell nivå, både vad gäller tillstånd och trender.

Den sörmländska naturen med sjöar, öppna landskap och djupa skogar är ett viktigt skäl för att söka sig bort från storstadens livsmiljö men är också en förutsättning för ett friluftsliv med hög kvalitet. Den biologiska mångfalden i länet har därmed en viktig funktion för rekreation, turism och för inflyttningen av boende från storstadsregionen.

Länsstyrelsen utför nationella uppdrag som att genomföra arbetet med Natura 2000, ta fram och genomföra åtgärdsprogram för hotade arter, skydda skogar, våtmarker och marina områden, administrera EU:s jordbrukspolitik inom natur- och kulturmiljövårdens område samt genomföra vård och förvaltning av skyddade områden. Länsstyrelsen arbetar också med rådgivning och information till brukare inom odlingslandskapet och har administrerat de medel som kommunerna fått för att genomföra åtgärder bland annat för den biologiska mångfalden. Länsstyrelsen genomför i samarbete med bl.a. Skogsstyrelsen regionala landskapsstrategier, t.ex. skogsstrategin och inventeringar av oskyddade områden.

I länet bedrivs en omfattande forskning kring biologisk mångfald i marina och terrestra miljöer av Stockholms universitet, t.ex. Stockholms Marina Forskningscentrum (Askö), Botaniska institutionen, som driver olika hagemarkprojekt samt Zoologiska institutionen som bedriver etologisk forskning vid Tovetorp.



ETT RIKT
VÄXT- OCH
DJURLIV

Åtgärdsbehov och uppföljning

ÅTGÄRDSBEHOV

Om förlusten av biologisk mångfald skall kunna hejdas på internationellt plan krävs att internationella överenskommelser efterlevs. För att nå det svenska miljökvalitetsmålet måste arbetet med biologisk mångfald effektiviseras, fokuseras och koordineras ytterligare.

För att hejda förlusten av arter behöver arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter genomföras som planerat. Antalet skyddade områden behöver öka och dessa områden skötas på ett sätt som stärker den biologiska mångfalden, inte minst med hänsyn till utsatta arter. Frivilliga miljöhänsyn, naturvårdsåtgärder och riktat artskydd inom de areella näringarna behöver också öka. Arbetet med att värna om den biologiska mångfalden behöver ske såväl på landskapsnivå, d.v.s. i det oskyddade landskapet som på områdesnivå. Biologisk mångfald behandlas också under miljökvalitetsmålen för olika naturtyper, främst Levande skogar, Ett rikt odlings-

landskap, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker och Hav i balans samt levande kust och skärgård men också inom målområden som God bebyggd miljö och Begränsad klimatpåverkan.

EXEMPEL PÅ AKTÖRER SOM ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÅLET SKALL NÅS

Länsstyrelsen, kommunerna, Landstinget Sörmland, Sörmlands museum, Skogsstyrelsen, Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, Föreningen Sörmlandsentomologerna, Naturskyddsföreningen, markägare, lantbrukare

UPPFÖLJNING

Målet Ett rikt växt och djurliv följs bl.a. upp genom att mäta antalet hotade arter, antal åtgärdsprogram för hotade arter där arbete pågår i länet, fördelat på naturtyp. Arbetet med att utveckla indikatorer för att följa upp målet pågår både på nationell och på regional nivå.

Miljöordlista

A- och B-verksamhet: Är verksamheter som betecknas som miljöfarliga (enligt miljöbalken).

Ackumulera: Gradvis över tid öka i mängd. En havsörn kan till exempel ackumulera (lagra på sig) en stor del av de föroreningar som finns i den fisk som den äter. Ofta är dessa föroreningar svårnedbrytbara.

Agenda 21: Ett globalt handlingsprogram för hållbar utveckling som antogs vid en FN-konferens i Rio de Janeiro 1992. I dokumentet betonas vikten av lokalt engagemang. Målet är att skapa hållbarutveckling genom att utrota fattigdom, undanröja miljöhoten på jorden och starka demokrati.

Akut hotade djur och växter: löper, enligt rödlistakategorier, en extremt stor risk att dö ut i vilt tillstånd inom en mycket nära framtid. (critically endangered)

Akvatisk: Som rör vatten.

Alkylatbensin: En renare sorts motorbränsle. Det innehåller relativt lite av bensen, aromater, polyaromater och olefiner. Alkylatbensin minskar avgasernas giftighet mycket kraftigt. Huvudsakliga användningsområdet är tvåaktmotorer och motorredskap som saknar avgasrening.

Ansvarsarter: en art som länet har ett speciellt ansvar för då mer än 1/3 av Sveriges totala population förväntas finnas inom länet.

Areella näringarna: avser de näringsgrenar som använder land eller vatten för produktion eller fångst av biologiskt relaterade varor och tjänster, som till exempel jord och skogsbruk.

Bergkross: Material som framställs av krossat berg, och kan ersätta naturgrus.

Biobränslen: Förnybara bränslen av biologiskt material, t ex ved, flis, halm, rapsolja, etanol och biogas. Dessa bränslen har tagit upp koldioxid ur luften vid sin tillväxt och ger inget nettotillskott av koldioxid vid förbränning.

Biologisk behandling av avfall: Nedbrytning av lättnedbrytbart organiskt avfall såsom matavfall med hjälp av mikroorganismer genom kompostering eller rötning.

Biologisk mångfald: Variationen bland växter, djur och andra levande organismer. Mångfalden har tre nivåer, ekosystem och landskap, antalet arter och samspelet mellan dem och genetisk variation hos enskilda arters populationer.

Biologiska resurser: Innefattar genetiskt material eller information, organismer eller delar av dessa, populationer eller varje annan biotisk komponent hos ekosystem med faktisk eller potentiell användning eller värde för mänskligheten.

Biotop: En naturtyp, d.v.s. ett landskapsavsnitt med relativt enhetlig karaktär och struktur, exempelvis en flodmyrning, en alvarmark, en ekhage etc. En och samma biotop kan innefatta många olika habitat för växter och djur.

Biotoprestaurering: Återställning av livsmiljön, genom att riva bort eller aktivt uppbygga, till ett skick som så långt som möjligt liknar det ursprungliga.

Biotopskydd: Områdesskydd enligt miljöbalken (7 kap 11 §). Skydd och vidmakthållande av hela biotoper, för att därmed skydda de växter och djur som lever där. Avser ofta mindre mark- och vattenområden: så kallade nyckelbiotoper, små kärnområden eller enstaka element med högt värde.

Byggnadsminne: Kulturhistoriskt värdefull byggnad som skyddas genom beslut av länsstyrelsen, varvid fastighetsägaren kan få rätt till statligt stöd. Statliga byggnadsminnen beslutas av regeringen. En byggnadsminnesförklaring är inte detsamma som q-märkning (k-märkning). Sådan beslutas av kommunen i en detaljplan.

Dagvatten: Regn-, dränerings- och smältvatten som rinner av från hårda ytor, till exempel tak och gator, och för med sig ämnen som kan ha samlats där under lång tid. Dagvatten går ofta orenat ut i sjöar och vattendrag.

dBA: enhet för ljudnivå. Ljudtrycksnivån anges vanligen i decibel (dB). För att efterlikna det mänskliga örats variation i frekvenskänslighet innehåller en ljudtrycksmätare ett frekvensfilter (A-filter). Efter A-filtrering kallas måttenheten "ljudnivå" och mäts i dBA.

Deponering: En avfallsbehandlingsmetod som innebär att avfallet läggs på hög (soptipp).

Deposition: Nedfall.

Diffus källa: Är föroreningskällor som inte kan härledas till något slags konstruerad utsläppspunkt. Diffusa källor är därför, till skillnad från punktkällor mycket svårare att avgränsa och åtgärda.

Dikväveoxid: icke brännbar gas som används främst som smärtlindring, och kallas också lustgas med den kemiska formeln N₂O. Är en av de sex växthusgaser av Kyoto-protokollet. Ett kg lustgasbidrar under en 20-årsperiod lika mycket till växthuseffekten som 270 kg koldioxid.

Dioxiner: Ett samlingsnamn för 210 klororganiska ämnen med ungefär samma uppbyggnad, varav 12 är mycket giftiga. Dioxinerna lagras i kroppen, ger fosterskador och anses orsaka cancer.

DNA: Deoxiribonukleinsyra, är molekylen som är bärare av den ärftliga informationen, genomet, i kroppens celler och innehåller all information om de ärftliga egenskaperna hos en organism.

Dricksvattentäkter: Bortledning av grund- eller ytvatten för vattenförsörjning och de tekniska anordningar som krävs för vattenuttag (Socialstyrelsens definition).

Död ved: Både stående döda träd och liggande trädstammar. Död ved fungerar som föda, växtplats eller skydd för en mängd arter.

Effektiviseringar: Göra mer effektiv; tillverka samma mängder produkter eller tjänster med mindre mängder resurser.

Ekologiskt certifierade råvaror: råvaror som har fått en kvalitetscertifiering som garanterar att man odlar på ett "ekologisk" sätt, som syftar att minimera miljöpåverkan. Exempel är KRAV och SMAK.

Ekosystem: Ett mer eller mindre avgränsat område för levande organismer och deras fysiska/kemiska livsmiljö som de samspelar i. Består av ett dynamiskt komplex av växt-, djur- och mikroorganismssamhällen.

Elektromagnetiska fält: Är en kombination av ett elektriskt fält (som produceras av laddningar) och ett magnetiskt fält (som produceras av rörliga laddningar) i och fortplantas som strålning genom rymden. Radiovågor, mikrovågor, synligt ljus, UV, röntgenstrålning och gammastrålning är alla exempel på samma grundläggande fysikaliska fenomen, den elektromagnetiska vågrörelsen eller fältet.

Emission: betyder utsläpp (av föroreningar) i miljön.

Energideklaration: Är en form av statuskontroll av föremålens energiprestanda. För allt fler hushållsapparater (t ex kylskåp, tvättmaskiner m fl) är det en obligatorisk konsumentmärkning som ska visa energiförbrukningen. För byggnader ska den innehålla en redovisning av energianvändning och referensvärden samt förslag till förbättringsåtgärder.

Energikonvertering: Övergång från en energikälla till en annan. Kan t ex vara när bostäder övergår från eluppvärmning till jordvärme eller byte av bränsle från eldningsolja till

pellets.

Farliga ämnen: Ämnen som kan innebära risk för hälsa, säkerhet, egendom eller miljön då de transporteras eller används. Indelas vanligen i 9 kategorier enligt internationella klassifieringsvillkor (explosiva ämnen och föremål, gaser, brandfarliga vätskor, brandfarliga fasta ämnen, oxiderande ämnen och organiska peroxider, giftiga och smittfarliga ämnen, radioaktiva ämnen, frätande ämnen, övriga farliga ämnen).

Faunan: Betyder alla djur (individer eller arter inom ett område).

Floran: Betyder alla växter.

Flödesregim: Mönster av variationer av vattenmängder och vattenrörelsen i en vattendrag.

Fosfor: Grundämne med beteckningen P som är ett livsnödvärdigt grundämne för cellerna i levande organismer. Det är ett näringsämne för alger och andra växter. I för stora mängder kan fosfor orsaka övergödning.

Fossilt bränsle: Är en benämning på bränsle som ursprungligen bildats av växtdelar och mikroorganismer, som under miljoner år omvandlats till kol, olja och naturgas. Idag är de fossila bränslena jordens största, men icke förnybara, energiresurs och svarar för ca 80 % av jordens totala energiförsörjning. Vid användning av dessa bränslen släpps koldioxid ut, vilket bidrar till en ökad växthuseffekt.

Fotooxidanter: Reaktiva och cancerogena ämnen som uppkommer vid exempelvis förbränning, t ex ozon.

Främmande arter: En art som med människans avsiktliga eller oavsiktliga hjälp har flyttats till ett område där den inte förekommit naturligt under de senaste 900 åren.

Fysisk planering: Planläggning för användningen av mark- och vattenområden.

Förorenade områden: Mark- och vattenområden samt byggnader och anläggningar som är så förorenade att de kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Föroreningskälla: Ursprunget till utsläpp av ämnen som förorsakar miljöeffekter. Man skiljer mellan mänskliga (antropogena) och naturliga källor, mellan punktkällor och diffusa källor, samt mellan landbaserade och havsbaserade källor.

Försurande ämnen: Ämnen som förorsakar försurning, i miljöproblematik ofta föroreningar som är resultat av förbränning och transporteras via luften.

Föryngringsavverkningar: Görs i syfte att åstadkomma ny skog genom plantering, sådd eller naturlig föryngring. Detta är den vanligaste avverkningsmetoden i Sverige.. Föryngringsavverkning är den skogliga åtgärd som har störst påverkan på naturen och bör därför utföras med hänsyn till miljö-, kultur- och friluftsinressen.

Gammal skog: Skog där den grundtevägda medelåldern är minst 140 år i norra Sverige och minst 120 i södra Sverige.

Genetisk variation: Variationer som finns i arvsmassan, är en av aspekterna av biologisk mångfald.

GMO (genetiskt modifierade organismer): där arvsmassan förändrats med genteknologi. Anledningen är att man vill introducera önskade egenskaper eller ta bort oönskade egenskaper i en organism.

Grundvattenförande geologiska formationer: Geologiska bildningar innehållande grundvatten i uttagbara mängder (akviferer).

Gödande ämnen: Näringsämnen, som t ex kväve och fosfor.

Hotade arter och populationer: Omfattar arter som är starkt eller akut hotade, eller populationer som löper risk att dö ut lokalt.

Hydrologi: Läran om vattnet på jordens landområden, dess kretslopp, förekomst, fördelning och egenskaper.

Hållbar utveckling: En utveckling som tillgodoser våra behov idag utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina. (Brundtlandkommissionen, FN 1987). Begreppet innefattar ekonomiska, sociala och ekologiska aspekter och alla ska vara i balans för att hållbar utveckling ska anses råda.

Högstubbar: Avbruten eller avsågad trädstam, där stubben är mer än manshög.

Icke-joniserande strålning: Strålning som inte ger upphov till jonisation i det material som den tränger in i. Icke-joniserande strålning omfattar bl.a. optisk strålning, radiofrekvent strålning, lågfrekventa elektriska och magnetiska fält samt ultraljud.

Indikator: Data och text som valts ut för att analysera och åskådliggöra förändringar eller tillstånd inom miljöområdet. En indikator förser målgruppen med underlag för beslut om åtgärder.

Invasiva arter: En främmande art vars introduktion och/eller spridning hotar biologisk mångfald.

Kadmium: Är ett grundämne och en giftig tungmetall, som naturligt förekommer i viss berggrund. Har beteckningen Cd. Används bl.a. i batterier.

Koldioxid: Koldioxid är en färg- och luktlös gas med den kemiska formeln CO₂, dvs gasmolekylerna består av en atom kol och två atomer syre. Koldioxid bildas vid i stort sett all förbränning och är den gas som bidrar mest till klimatpåverkan/växthuseffekten.

Koldioxidekvivalent: Mängd av en växthusgas uttryckt som den mängd koldioxid som ger samma klimatpåverkan; påverkan av t ex 1 kg metan motsvarar 23 kg koldioxidekvivalenter.

Kollagring: Oftast menas lagring av kol av CO₂ i levande växter (bl.a. skog). Används som en åtgärd som ska kompensera CO₂-utsläpp. Kan också ske genom konstgjord lagring av koldioxid i djupa borrhål.

Kolväten: Stor grupp av kemiska ämnen som består av kol och väte som ofta är svårslösliga i vatten, särskilt de större molekylerna, medan de däremot löses väl i fetter. Mindre kolvätemolekyler används som bränsle (metan, propan, bensin, diesel och oljor), medan vissa ringformiga kolväten används som lösningsmedel.

Korrosion: Kemisk nedbrytning av metaller och andra material, vittring.

KRAV: står för Kontrollföreningen för ekologisk odling, som är en ekonomisk förening med representanter från drygt 20 lantbruksorganisationer, ett antal livsmedelsföretag samt flera miljö- och konsumentorganisationer. KRAV-märkta produkter uppfyller kontrollföreningens kriterier som bland annat innebär att konstgödsel och bekämpningsmedel inte används, och att etiska regler för djurhållning tillämpas.

Kretsloppstänkande: Att vara medveten om hur ämnen och energi rör sig runt i naturen och samhället. Fokuserar bland annat på att många resurser är begränsade, att föroreningar kan öka genom ständiga utsläpp, och återfinnas i odlade växter, djur, mat, vatten och luft.

Kulturbärande landskapselement: Lämnningar i odlingslandskapet med kulturhistoriskt eller biologiskt värde som har uppkommit som följd av jordbrukets verksamheter, t ex stenmur, trädgårdsgård, dike, ängslada. En fullständig förteckning med definitioner finns i Statens jordbruksverks författningssamling 2001:114.

Kulturlandskap: Är ett geografiskt område med synlig karaktär av en viss storlek där kulturella och historiska aspekter dominerar över den biologiska och geologiska karaktären.

Kulturmiljö: Den miljö som människor har skapat.

Kulturresevat: Mark- eller vattenområde med syfte att bevara värdefulla kulturpräglade landskap. Reservaten bildas av länsstyrelse eller kommun.

Kväve: Ett grundämne med beteckningen N. Kvävgas, N₂, förekommer rikligt i atmosfären där den står för 78% av volymen. Kväve är ett mycket viktigt gödningsämne, som ingår i många närsalter. Kväve är en av de viktigaste byggstenarna i allt biologiskt liv. Vid för mycket kväve inträffar övergödning.

Kyotoprotokollet: Kyotoprotokollet är en internationellt avtal som undertecknades av 170 länder i Japan 1997 inom arbetet med FN:s klimatkonvention om att minska sina utsläpp av växthusgaser med sammantaget 5,2 procent under perioden 2008-2012 jämfört med utsläppen 1990. Protokollet trädde i kraft 2005 när det antagits av 55 stater vilka tillsammans står för minst 55% av industriländernas utsläpp (jämfört med ett basår, 1990). Kyotoprotokollet ratificerades av Sverige i maj 2002.

Kyotoprotokollets sex växthusgaser: Koldioxid (CO₂); Metan (CH₄); Dikväveoxid (N₂O); Fluorkolväten (HFC); Perfluorkolväten (PFC); Svavelhexafluorid (SF₆).

Kärlväxter: Vetenskapligt begrepp för växter som utmärks av anpassning till landlev genom välutvecklade transportsystem för vatten i stammar och blad via särskilda kärl. Omfattar bl.a. ormbunkar, gräs, örter, träd, buskar.

Kärr: Torvmark (myr) med tillflöde av fastmarksvatten.

Köldmedia: Ämne som används som medium i kyl- och värmepumpanläggningar, och vars egenskaper gör att dess latent värme kan utnyttjas vid övergång från vätska till gas. Ämnet upptar värmeenergi vid viss temperatur och visst tryck, och avger värmeenergi vid högre temperatur och högre tryck.

Lakvatten: Vätska som rinner genom, tränger ut ur eller innehålls av avfall under deponering, mellanlagring eller transport.

Landskapstyp: Är ett större sammanhängande område med enhetlig karaktär, t ex skärgård eller skogslandskap. I en landskapstyp ingår ofta flera naturtyper såsom sjöar, vattendrag, våtmarker och naturskogar.

Livskraftiga bestånd: En population (ett bestånd), vars storlek och tillväxt är sådan att risken att den dör ut och/eller drabbas av negativa effekter av inavel under en fastställd längre tidsperiod är försumbar.

Långsiktigt skydd: Kontinuerligt skydd säkerställt med juridiska/ekonomiska styrmedel till att gälla minst en generation eller längre.

Lövskog: Med lövskog menas att minst 70% av träden utgörs av lövträdarter.

Metan: Luktfri gas med den kemiska formeln CH₄ som är den största beståndsdelen i naturgas och biogas, vilka båda används som bränslen. Metan är en av de sex växthusgaserna i Kyoto-protokollet.

MIFO fas 1: Är den första fasen i Naturvårdsverkets Metodik för Inventering av Förorenade Områden. Första fasen innehåller en orienterande studie som består av identifiering och inventering av objekt och näringsbranscher.

Miljö kvalitetsmål: Riksdagen har i stor enighet fastställt 16 miljö kvalitetsmål som beskriver hur miljösituationen i Sverige skall vara inom en generation. Den övergripande målsättningen är att vi till nästa generation skall lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta.

Miljö kvalitetsnormer: Lagliga föreskrifter för miljö kvaliteten för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett visst geografiskt avgränsat område, till exempel en sjö eller hela landet (Miljöbalken 5 kap.).

Miljömål: Är den övergripande benämningen för miljö kvalitetsmål, nationella delmål och regionala miljömål. Ibland avses också lokala mål inom exempelvis Agenda 21-arbete

eller miljöledning.

Mineral: Fast oorganiskt ämne som förekommer i naturen och är definierat genom sin kemiska sammansättning och kristallstruktur. Ett eller flera mineral bildar tillsammans en bergart. När ett mineral är brytbart ur ekonomisk synvinkel kallas det för malm.

Mineralnäringsämnen: Oorganiska ämnen som är livsviktiga och förekommer i relativt stor mängd i organismer: natrium (Na), kalium (K), kalcium (Ca) och magnesium (Mg). Balansen och mängderna av mineralnäringsämnen är viktiga för växter. Uttaget av biomassa från bl.a. skogen medför att förlusten av mineralnäringsämnen ofta överskrider det totala tillskottet via vittring och deposition vilket på sikt kan leda till ett brist på mineralnäringsämnen.

Missgynnad art: En art som är nära att uppfylla kriterierna för hotkategorin sårbar (Nearly Threatened).

Morän: Den mest utbredda jordarten i Sverige, som upptar ca 75 procent av markytan. Avlagrad av inlandsis eller glaciär och sammansatt av alla kornstorlekar från block till ler i varierande proportioner.

Myr: Större torvtäckt område, beväxt med fuktälskande växter och vanligen med grundvatten nivå vid (eller nästan vid) markytan. Myrar är ett av de ekosystem som är minst påverkade av människan i Sverige. I ett europeiskt perspektiv (undantaget Ryssland) har Sverige ett stort ansvar för att skydda dessa miljöer då Sverige är det land där våtmarkerna är minst skadade av ingrepp.

Nationalpark: Naturskydd av ett område som utgörs av större sammanhängande landskap. Sker på beslut av regeringen efter riksdagens medgivande.

Naturgrus: Med naturgrus avses naturligt sorterade jordarter som till övervägande del består av fraktionerna sand, grus, sten och block (se lag 1995:1667 om skatt på naturgrus, 2 §).

Naturlandskapet: Är ett geografiskt område av viss storlek med synlig karaktär där de biologiska och geologiska aspekterna och karaktärerna är viktigare än de kulturella aspekterna.

Naturreservat: Ett värdefullt naturområde (mark eller vatten) som skyddas med stöd av miljöbalken 7 kap. 4 §. I varje naturreservat finns särskilda bestämmelser om skydd och skötsel som ska bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer och arter eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Dessa reservat bildas av länsstyrelsen eller kommunen.

Naturskog: Skogar som bibehållit en stor del av den naturliga skogens artsammansättning, åldersvariation och ekologiska funktion. Dessa skogar kan ha en viss mänsklig påverkan genom exempelvis plockhuggning, men de har aldrig omfattats av större kalavverkningar. De hyser vanligen en rad hotade arter såsom mossor, lavar, svampar och evertebrater (främst skalbaggar).

Naturvårdsavtal: Civilrättsligt avtal som tecknas mellan staten eller en kommun och en markägare, skogsägare eller skogsvårdsorganisation i syfte att bevara och utveckla ett områdes naturvärden. Avtalet gäller under en viss avtalad tid, vanligen 50 år. Ägaren avstår från viss produktionsaktivitet och får en ersättning som endast till viss del motsvarar värdet av det han avstår. Naturvårdsavtal är ett frivilligt instrument som förutsätter eget intresse hos ägaren. Juridiskt betraktas naturvårdsavtal som en nyttjanderätt enligt 7 kap. 3 § jordabalken. Avtalet kan skrivas in hos inskrivningsmyndigheten och göras gällande även mot en ny ägare av fastigheten.

Nyckelbiotop: Landskapsavsnitt med relativt enhetlig karaktär och struktur (biotop) som från en samlad bedömning av biotopens struktur, artinnehåll, historik och fysiska miljö idag har mycket stor betydelse för skogens flora och fauna. Där finns eller kan förväntas finnas rödlistade arter.

Näringsfattiga vattensystem: Vattensystem som har naturligt låga mängder av näringsämnen.

Närsaltsläckage: Läckage från mark till vattensystem av salter vars joner växter och alger behöver som näringsämnen.

Ozonskikt: Tunt skikt bestående av ozon (O₃) som skyddar jorden från solens ultraviolettera ljus, huvudsakligen beläget i stratosfären (10-50 km över jordytan). Luftföroreningar bryter ned ozonskiktet och gör att den ultraviolettera strålningen från solen når jorden och kan orsaka hudcancer, ögonskador och skador på växter och grödor.

Per capita: Betyder per person.

Predation: Processen då djur (predatorer) dödar och äter andra djur.

Prioriterade riskminskningsämnena: Är ämnen som har egenskaper som bör ges särskild uppmärksamhet. Det gäller framförallt ämnen som har hög akut giftighet, är allergiframkallande, har hög kronisk giftighet, är arvsmassepåverkande, möjligen är långlivade, ackumulerande eller giftiga (PBT).

Producentansvar: Producentansvaret är en lagstadgad skyldighet för producenten att se till att deras uttjänta produkter som blivit avfall tas om hand. Ännu så länge finns producentansvar för förpackningar, papper, däck, bilar och el- och elektronikavfall.

Punktelement: Föremål, vanligen med kulturhistoriskt värde, som är lokaliserat på en plats som kan anges med koordinater. T ex åkerholmar, odlingsrösen och ensamma träd.

Radioaktiva ämnen: Kemiska ämnen som avger joniserande strålning då deras atomkärnors sönderfaller.

Radioaktivitet: Ett fysikaliskt fenomen när atomkärnor spontant sönderfaller i mindre delar samtidigt som de avger joniserande strålning.

Radon: En ädelgas som bildas när det radioaktiva ämnet radium sönderfaller. Radium finns i mark, byggnadsmaterial och grundvatten och sönderfallet pågår ständigt. Av radon bildas i sin tur radondöttrar. Under denna reaktion sänds strålning ut som skadar cellerna i luftvägar och lungor vid inandning (under lång tid). Radon är näst efter tobaksrökning den vanligaste orsaken till lungcancer.

Rekrytering: Ett biologiskt fackuttryck som betyder antalet unga djur som föds och överlever det första året i en population i ett visst år. I fiske används ofta begreppet för antalet djur som under ett visst år tillkommer (genom migration, tillväxt eller födelse) i den delen av populationen som kan utnyttjas.

Riksintresse: Område av nationellt intresse enligt miljöbalken kap 3 och 4, som har betydande värden för exempelvis naturvård, friluftsliv eller olika näringar.

Rullstensås: Eller grusås, är en lång rygg av avrundade stenar, grus och sand som storleksorterats och avlagrats av isälvar vid inlandsisens smältning. I landskap som formats av nedisningar är rullstensåsar markanta inslag, och de kan vara uppåt hundratals kilometer långa. Vanligen löper de parallellt med isens avsmältningsriktning, dvs. i huvudsak nord-sydligt.

Rödlistade arter: Av Naturvårdsverket fastställd lista över djur- eller växtarter vars långsiktiga överlevnad i Sverige bedöms vara hotad. Listan tas fram av under ledning av Artdatabanken och revideras vart 5:e år. Arterna som ingår i listan delas in i 6 kategorier: Utdöd, försvunnen, akut hotad, starkt hotad, sårbar och missgynnad. Det finns rödlistor både i Sverige och internationellt.

Skyddsområden: Områden som har ett lagligt skydd.

Skyddsvärda: Innehåller egenskaper eller processer (storslaget, tyst miljö, diversitet, unikt, sällsynt, tilltalande etc.) som gör det värt att skydda.

Slutna kretslopp: Är kretslopp som i princip inte ger förluster av resurser eller råvaror. Allt blir återvunnet och utsläpp till miljön förhindras.

SMAK: SMAK är ett kontrollorgan för ekologisk livsmedelsproduktion.

Starkt hotad art: En Rödlistekategori som betecknar arter som löper en mycket stor risk att dö ut i vilt tillstånd inom en nära framtid (Endangered).

Sumpskogar: Innefattar all trädbärande blöt mark där träden (i moget stadium) har en medelhöjd på minst 3 m, och trädens kron täckningsgrad är minst 30 %. Sådana trädbestånd räknas till sumpskog även på fuktig mark om fuktighetsälskande (hydrofila) arter täcker minst hälften av befintligt fält- eller bottenskikt. Med fuktighetsälskande arter i bottenskiktet avses främst de s.k. sumpmossorna, dvs. vitmossor, björnmossor etc. Sumpskogarna indelas i huvudtyperna: myrskog, fuktskog och strandskog.

Svenskt Sigill: Ett kvalitetsmärke som garanterar att råvarorna och blommorna som bär märket har producerats på svenska kontrollerade gårdar och i odlingar som lever upp till krav på säkra livsmedel, god djuromsorg, miljöansvar och öppna svenska landskap.

Synergi: Är en form av samverkan där resultatet blir mer än bara summan av delarna.

Sårbar art, sårbara djur, sårbara växter: Rödlistekategori som betecknar arter som löper stor risk att dö ut i vilt tillstånd i ett medellångt tidsperspektiv (Vulnerable).

Tungmetaller: Tungmetaller är en grupp grundämnen med densitet över 4,5 g/cm³. Många av dessa metaller är livsviktiga spårämnen som behövs i kroppen t ex järn, mangan och zink. Andra som bly, kadmium, kvicksilver med flera räknas som farliga hälso- och miljögifter när de sprids i kretsloppet.

TWh/år: Terawattimme per år; Energimängd som produceras eller används under ett år. Terawatt = miljon MW = 1 000 000 000 kW = 1 000 000 000 000 Watt.

Uran: Ett tungt radioaktivt grundämne där alla isotoper är radioaktiva. Uran har den kemiska beteckningen U. Uran förekommer i många mineraler, och fyndigheterna är spridda över större delen av jorden.

Utfasningsämnena: Är särskilt farliga ämnen som gradvis ska tas ur bruk (fasas ut) på grund av deras skadliga egenskaper. Ämnena i denna grupp har så allvarliga egenskaper att de inte bör användas. Det handlar om ämnen som är långlivade (persistenta), bioackumulerande, cancerframkallande, arvsmassepåverkande, fortplantningsstörande, hormonstörande, kraftigt allergiframkallande samt metaller som kvicksilver, kadmium och bly.

UV-strålning: Ultravioletstrålning. En skadlig del av solens strålning. För mycket UV-strålning kan ge hudcancer och ögonskador. Ozonskiktet skyddar mot UV-ljus.

Vandringshinder: Hindrar den naturliga förflyttningen av levande organismer (framför allt fisk och vattenlevande smådjur) i vattendragens ekosystem.

Vattendirektivet: Kortnamn för Europeiska Gemenskapens ramdirektiv för åtgärder på vattenpolitikens område (2000/60/EG). Syftet med direktivet är att skapa en helhetssyn på Europas och de enskilda ländernas vattenresurser och att få en enhetlig, sammanhållen och övergripande lagstiftning för vatten. Länderna skall arbeta på ett nytt sätt i sin vattenförvaltning och utgå från avrinningsområden (naturens egna vattengränser) och inte från andra administrativa gränser för att komma till rätta med brister i vattenmiljö och vattenkvalitet.

Vattenkemi, vattenkemiska: Kemiska egenskaper hos vatten (pH, alkalinitet, närsaltshalter o s v).

Vätmark: Fuktiga och våta marker där fuktighetsälskande växter dominerar och där vattenytan, ofta grundvatten är i

närheten av markytan under stor del av året.

Växtgenetiska resurser: Är resurser som innehåller variationer och förekomst av växters arvmassa.

Växthuseffekten: Då olika växthusgaser lägger sig runt jorden påverkas jordens värmebalans och hindrar utströmningen av värme. Effekten kan liknas vid den som sker i ett växthus som värms av solen. I vardagstal brukar man med växthuseffekten mena den av människan orsakade växthuseffekten som orsakas av utsläpp av växthusgaser.

Växthusgaser: Gasformiga ämnen som finns i atmosfären och påverkar jordens värmebalans genom att hindra värmeutstrålning. De viktigaste växthusgaserna är koldioxid (CO₂), CFC (klorfluorkarboner), metan (CH₄), dikväveoxid (N₂O) och ozon (O₃). Mänskligt orsakade utsläpp av vissa växthusgaser regleras av Kyotoprotokollet.

Yt- eller grundvattenförekomster: I dagligt tal menar man med vattenförekomst en specifik vattensamling i naturen, liten eller stor, d.v.s. att det finns vatten på ett visst ställe. En sjö är en vattenförekomst, liksom en liten göl i skogen eller en bäck eller en kustvik.

Återvinning: Återvinning är att ta tillvara materialet i avfall för att tillverka ny råvara, till exempel ny kartong av pappersförpackningar eller ny metallråvara av skrot.

Övergödning: Inträffar när hav, sjöar och vattendrag tillförs för stora mängder näringsämnen, framför allt fosfor och kväve genom bland annat gödsling och avloppsutsläpp men också luftnedfall. Övergödning kan orsaka kraftigt ökad tillväxt av vissa organismer som alger (algbloomning) och syrefria bottenområden utan liv.

Överloppsbyggnad: Byggnad som hör samman med tidigare markanvändning eller hushållning och som inte längre används.

Översiktsplan (ÖP): plan som ska finnas i varje kommun. Planen ska vara aktuell och ska ange hur mark- och vattenområden är avsedda att användas, hur den byggda miljön ska utvecklas och bevaras och hur bebyggelseutvecklingen bör ske. ÖP är inte bindande för myndigheter och enskilda, men ska beaktas och vara vägledande vid olika beslut.

Referenser

- ”Alléer i Katrineholm” C-uppsats i kulturgeografi 2005. Författare okänd.
- Fiskeriverket 2006. Effekter av fredningsområden, delrapport 20060301.
- IVL Svenska Miljöinstitutet AB www.ivl.se
- Jordbruksverket 2004. Småbiotoper i landskapet. Rapport 2004
- Jordbruksverket 2005. Statistik om EU-bidrag.
- Kemikalieinspektionen, KemI www.kemi.se
- Larsson Anna 2005 Indikatorer för miljö- och hållbarhetsmål – om konsten att mäta och utvärdera måluppfyllelse, Svenskt centrum för klimatpolitisk forskning, Rapport 05:01
- Ljunggren, L., Sandström, A., Johansson, G., Sundblad, G., Karås, P. 2005. Rekryteringsproblem hos Östersjöns kustfiskbestånd. Finfo 2005:5.
- Länsstyrelsen i Dalarnas län, Program för regional uppföljning av miljömål och åtgärder i Dalarna 2004-2006, Rapport 2004:24
- Länsstyrelsen i Gävleborgs län, förslag till reviderade miljömål 2006.
- Länsstyrelsen i Jämtlands län förslag till reviderade miljömål 2006.
- Länsstyrelsen i Kalmar län, Länsstyrelsen i Stockholms län. 2005. Fiskets framtid på södra ostkusten – utveckling eller avveckling?
- Länsstyrelsen i Södermanlands län 1995 Rapport nr 1 1995. Miljöstrategi
- Länsstyrelsen i Södermanlands län 2002. Rapport 2002:1 Miljömål för Södermanlands län. Rapport 2002:1.
- Länsstyrelsen i Södermanlands län, Länsprogram för regional miljöövervakning i Södermanlands län 2002-2006, Dnr 238-2796-2001
- Länsstyrelsen i Södermanlands län, Program för uppföljning av miljömålen 2002-2004, Dnr 240-11748-2001
- Länsstyrelsen i Södermanlands län 2003. Handlingsplaner för miljömålen Rapport 2003:6
- Länsstyrelsen i Södermanlands län 2006: Förslag till revision av Myrskyddsplanen.
- Länsstyrelsen i Örebro län Miljömål 2005-2010 Örebro län
- Länsstyrelsen i Östergötlands län, Miljömålsprogram för Östergötlands län – Arbetsmaterial 2003-06-13
- Miljömålportalen www.miljomal.nu
- Naturvårdsverket 1992. Myrskyddsplan för Sverige.
- Naturvårdsverket 2005. Nationell strategi för skydd och skötsel av våtmarker och sumpskogar
- Naturvårdsverkets allmänna råd (till 2 och 26 kap. miljöbalken och 12-14 och 19 §§ förordningen (1998: 899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd) om små avloppsanläggningar för hushållsspillvatten NFS 2006:7
- Naturvårdsverket www.naturvardsverket.se
- Persson, J., Johansson, G. 2004. En studie av elva grunda havsvikar i Södermanlands län sommaren 2004. Rapport 2005:06
- Persson, J., Johansson, G. 2005. Fiskrekrytering och undervattensvegetation. En fortsatt studie av grunda havsvikar i Södermanlands län sommaren 2005. Rapport 2006:5.
- Regeringens proposition 2004/05:150, Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag
- Regeringsbeslut M98/3090/8
- Regionalt Uppföljnings System (RUS) www.rus.lst.se
- Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms läns landsting 2006 Rapport från projektet ”Enskild vatten- avloppsförsörjning samt skydd av grundvatten”. PM 2:2006
- Sveriges Kommuner och Landsting 2007 Miljöindikatorer – ett stöd i miljöarbetet

**Miljö kvalitetsmål
Levande skogar
Södermanlands län**



Inledning

Riksdag och regering har genom beslut om 15 nationella miljömål, tillsammans med strategier för genomförande, uppföljning och finansiering, skapat en grund för arbetet mot ett ekologiskt hållbart samhälle. Skogsvårdsstyrelsen har ansvaret för ett av dessa miljökvalitetsmål, Levande skogar, medan Länsstyrelsen har ansvaret för resterande 14 miljömål.

Det finns tydliga beröringspunkter mellan Levande skogar och några av de andra 14 miljömålen, främst Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap och Bara naturlig försurning. Skogsvårdsstyrelsen har i olika grad medverkat i Länsstyrelsernas utformning av dessa miljömål. Vid det fortsatta miljömålsarbetet är det viktigt med information och vid behov, samarbete och samverkan mellan de olika miljömålen, allt för att nå målet om ett mer ekologiskt hållbart samhälle.

Miljömålet Levande Skogar bygger på fyra nationella delmål. Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen har valt att konsekvent för regionens fyra län lägga till ytterligare ett relevant delmål avseende friluftsliv och naturupplevelser (delmål 5).

Dokumentet Levande skogar har tagits fram i en dialog med främst skogsbrukets företrädare och Länsstyrelserna. Under hösten 2002 skickades ett remissförslag ut på en bred remiss till berörda organisationer och skogliga företag i Mälardalen. Dessutom låg remissförslaget på Skogsvårdsstyrelsens hemsida för allmänhetens synpunkter. Totalt inkom 45 remissvar från regionens fyra län, vilket motsvarade ungefär hälften av totalt utskickade remisser.

Bland många synpunkter som kom in ansåg flera remissinstanser att man borde göra en avverkningsberäkning som kunde ge svar på frågan hur mycket den framtida avverkningspotentialen påverkas av föreslagna naturvårdsavsättningar i Levande skogar. Den är nu gjord och visar i 10-års perioder fram till år 2100 hur stor den möjliga avverkningen är i regionen och de olika länen. Tendensen, som i stort är lika för hela landet, visar på en oförändrad avverkningsnivå under den närmaste 10-årsperioden för att sedan öka med drygt 10% under resten av perioden fram till år 2100. Avverkningsberäkningarna för hela landet som utfördes av Skogsstyrelsen bygger i sin struktur på de avverkningsberäkningar som gjordes 1999 (SKA 99).

Övriga för dokumenten relevanta remissynpunkter har tagits med i slutförslagen. Dessutom har vissa arealjusteringar gjorts i förhållande till remissförslaget. Anledningen till det är att länssiffrorna har stämts av mellan regionerna för att ge en samstämmighet på riksnivå.

Under arbetet med Levande skogar har diskussioner förts mellan Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen angående bevarandestrategier i landskapet och då främst avsättning av nya naturreservat. Dessutom har Naturvårdsverket fått viktiga regeringsuppdrag om skydd av statlig skog och urskogsartad skog som kommer att påverka reservatsplaneringen. Med anledning av dessa diskussioner skall målen avseende areal naturreservat betraktas som preliminära på länsnivå.

Sören Nissilä och Nils Carlborg på Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen har svarat för rapportskrivningarna. I flera avseenden har arbetet skett i nära samarbete med Länsstyrelserna. Bo Westman i Södermanlands län, Ulf Birgersson i Stockholms län, Jan Lundqvist i Uppsala län samt Einar Marklund i Västmanlands län har alla svarat för att koordinera flera medarbetares insatser på respektive länsstyrelse. Förslaget har vidare

diskuterats i den skogliga samrådsgruppen i Mälardalen som även har lämnat värdefulla synpunkter.

Föreliggande förslag till mål, åtgärder och uppföljning för respektive län skall ses som ett stöd för det fortlöpande arbetet mot en hållbar utveckling av länets skogsbruk. Levande Skogar skall inte ses som ett statiskt dokument utan hela tiden kunna aktualiseras med nya åtgärdsförslag och idéer, allt för att nå de uppsatta målen. För att nå både de uppsatta generationsmålen och delmålen fram till 2010 måste, förutom Skogsvårdsstyrelsen och Länsstyrelsen, även kommunerna men framförallt skogsbrukets olika aktörer och markägarna bidra med aktiva åtgärder och ett stort engagemang i dessa frågor. Målen i Levande skogar når vi tillsammans och inte var och en för sig. De föreslagna åtgärdsförslagen under respektive delmål kommer nu tas upp till diskussion med berörda aktörer och i vissa lägen kompletteras. Viss utvärdering kommer ske under tiden fram till år 2010 medan den slutliga uppföljningen av delmålen sker efter 2010. Rutiner för uppföljningen kommer att kompletteras under det närmaste året vad gäller de delmål där det idag inte finns klara rutiner.

Dokumentet Levande skogar innehåller, förutom de regionala delmålen för respektive län, några avsnitt som belyser bakgrunden till antagna delmål. Avsnittet *Skogen och skogsbruket* ger läsaren en beskrivning av skogliga data och naturvärden i länet. Under rubriken *Miljömålet Levande skogar* är det nationella målet beskrivet. Inledningsvis finns en sammanfattning och sist i dokumentet ligger ett avsnitt om uppföljning av delmålen. De länsvisa delmålen finns under rubriken *Regionala delmål för Södermanlands, Uppsala, Stockholms respektive Västmanlands län*.

Monika Stridsman
Länsjägmästare

Levande skogar Södermanlands län

Inledning

Sammanfattning	2
Skogen och skogsbruket	3
Skogliga data	3
Naturgeografiska zoner	3
Naturvärden, nyckelbiotoper m.m.	4
Kulturvärden	5
Uthålligt skogsbruk	6
Miljömålet Levande skogar	7
Miljömål i ett generationsperspektiv	6
Nationella delmål	7
Åtgärder för att nå miljökvalitetsmålen	8
Regionala delmål för Södermanlands län	10
Delmål 1	10
Skogsmark som skall undantas från skogsproduktion	
Delmål 2	13
Mängden död ved, arealen äldre lövrik skog och gammal skog ska bevaras och förstärkas	
Delmål 3	14
Fornlämningar	
Delmål 4	15
Åtgärdsprogram för hotade arter	
Delmål 5	16
Skogens betydelse för naturupplevelser och friluftsliv tas tillvara	
Uppföljning av delmålen	18
Källor	18

Bilaga 1. Grunddata.

Bilaga 2. Karta naturgeografiska zoner.

Bilaga 3. Läns- och regionvärden för delmålen.

Sammanfattning

Av riksdagen fastställt miljö kvalitetsmål.

Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljö värden och sociala värden värnas.

Utifrån de övergripande nationella miljö kvalitetsmålen och de mer preciserade nationella delmålen föreslås nedanstående delmål för Södermanlands län. I de fall målen avser en förändring gäller det från 1998.

Då målen fastlagts ska de arbetas in i de skogliga sektorsmålen för de kommande fem åren. Vidare måste ytterligare strategier och handlingsprogram tas fram.

Syftet är att åstadkomma en i ordets alla bemärkelser hållbar utveckling för länets skogsbruk.

Delmål 1

Målet är att ytterligare 19 150ha produktiv skogsmark skall undantas från skogsproduktion till år 2010. Av den arealen skyddas 4 900ha som naturreservat, 550 ha som biotopskydd, 900 ha som naturvårdsavtal och 12 800 ha förutsätts skyddas genom frivilliga insatser från skogsägarnas sida.

Delmål 2

Mängden död ved, arealen äldre lövrik skog och gammal skog skall bevaras och förstärkas till år 2010.

- a) Mängden hård död ved ska öka med 50%, motsvarande 350 000 till år 2010.
- b) Arealen äldre (över 60 år) lövrik skog ska öka med 15% motsvarande 2 100 ha till år 2010.
- c) Arealen gammal skog (äldre än 120 år) ska öka med 10% eller 600 ha fram till 2010.
- d) Arealen mark föryngrad med lövskog ska öka med 50% fram till 2010.

Delmål 3

Skogsmarken ska brukas så att fornlämningar inte skadas och så att skador på övriga kända värdefulla kulturlämningar är försumbara senast 2010.

Delmål 4

Senast år 2005 ska åtgärdsprogram ha inletts för hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

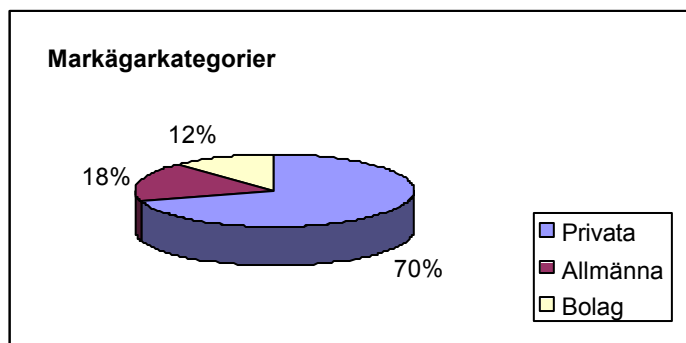
Delmål 5

Skogens betydelse för naturupplevelser och friluftsliv tas tillvara.

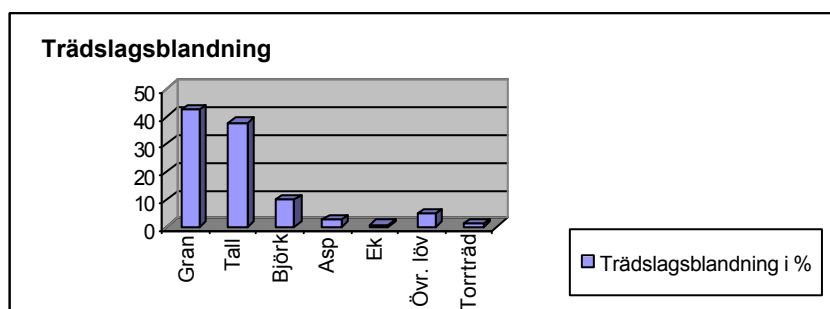
Skogen och skogsbruket

Skogliga data

Arealen produktiv skogsmark i Sörmland är 354 000 ha och arealen impediment (berg och myr) är 61 000 ha. En stor del (70%) av skogsmarken är privatägd.



Skogens åldersfördelning visar på en tydlig brist på gammal skog. Endast 1,8% av skogsarealen har skog äldre än 120 år. Motsvarande siffra för Svealand är 9% och för hela landet 11,5%. Av skogens virkesförråd utgörs 80,7% av barrträd och 18,2 % av lövträd. Tillkommer 1,1% med torrträd. Av barrträden är 47% tall och 53% gran. Granandelen ökar i länet, för 20 år sedan var förhållandet det omvända nämligen 53% tall och 47% gran.



Det totala virkesförrådet i länet är 55,5 miljoner m³sk eller 162 m³sk per ha. Godhetsgraden på skogsmarken (boniteten) är 8,2 m³sk/ha och år. För hela landet är motsvarande siffra 5,3. I huvudsak består Sörmland av bra och välskötta produktionsskogar med god arrondering.

Slutavverkningsarealen har under de senaste åren legat på ca 3 000 ha per år. Tillkommer gallring på ca 8 000 ha och en del övrig avverkning, sammantaget ligger bruttoavverkningen på ca 1,6 milj m³sk. Bruttotillväxten är 2,3 milj m³sk. Av förnygringsarealen planteras ca 70% och självförnygring sker på resterande 30%.

Naturgeografiska zoner

Sörmland är ett ungt landskap, då hela länet låg under senaste issjöns högsta nivå. Högsta punkten ligger i Kolmården (123 m.ö.h.). Landskapet är mycket skiftande från de djupa skogarna i Kolmården och Mälarmården över det småbrutna landskapet med omväxlande jord och skog med stort inslag av sjöar till Mälaren och Hjälmaren i norr och Östersjön i söder. Allt detta tillsammans en sedan länge stark mänsklig påverkan gör Sörmland till ett mycket rikt och varierat landskap. Ibland har människans kulturpåverkan skapat nya ekosystem, ibland rikare, ibland fattigare än de naturliga.

Mot bakgrund av de naturgivna förutsättningarna och skillnader i kulturpåverkan kan skogslandskapet grovt indelas i ett antal zoner. Dessa har hämtats ur Skogsvårdsstyrelsen Mälardalens "Aktionsplan för biologisk mångfald och uthålligt skogsbruk i region Mälar-

dalen”. Förutom dessa 5 geografiska zoner i länet har ytterligare en zon identifierats nämligen ”godslandskapet” (zon 12), men ej avgränsats geografiskt. Godslandskapet med sina särskilda kvaliteter är typiskt i många delar av Sörmland. (se bilaga 2)

Zon 1. Skärgårdarna i Södermanlands, Stockholms och Uppsala län

Avser regionens övärld i Östersjön och den närliggande klimatpåverkade strandzonen. Naturförutsättningarna varierar starkt från norr till söder och öster till väster för såväl biologisk mångfald som för uthålligt skogsbruk. Ställvis en mycket stor, oftast långvarig och traditionsbunden kulturpåverkan.

Zon 7. Blandskogarna i Västmanlands och Södermanlands slättlandskap

Småskuren jordbruksbygd med stort lövträdsinslag. Skogarna gränsar ofta till öppen mark i någon form. Nedläggning av mindre lönsam jordbruksmark innebär att sedimentmarkernas näringsrika jordar ofta blir planterade med gran. Dominerande lövträd är björk och asp men inslag av ädellövträd främst ek är ofta påtagligt.

Zon 8. Mälarens och Hjälmarens strandskogar

Zonen som ligger mot Mälaren och Hjälmaren består av bördiga lerslätter i ett moränkullandskap. De klimatiska förutsättningarna är specifika och gynnar naturligt lövträdsrikedom och då särskilt ädellövträd. Längs främst Hjälmarens norra stränder förekommer stora områden med s.k. sjösänkningsskogar.

Zon 9. Mälarmårdens och del av Kolmårdens barrskogar

Mosaikartat småkuperat skogslandskap. Variationen består av kärr och mossar som blandas med hållmarksområden, något egentligt jordbrukslandskap saknas. Trots ett intensivt och långvarigt skogsutnyttjande så finns många genuina skogsmiljöer kvar. Trädslagen domineras av tall.

Zon 10. Sprickdalslandskapet i södra Uppland och östra Södermanland

Mer eller mindre branta bergs- och hållmarksområden med mellanliggande bördiga stråk. Småbrutet landskap där den agrara påverkan är påtaglig i flackare, rikare områden och skapar en mosaikartad struktur av jordbrukslandskap.

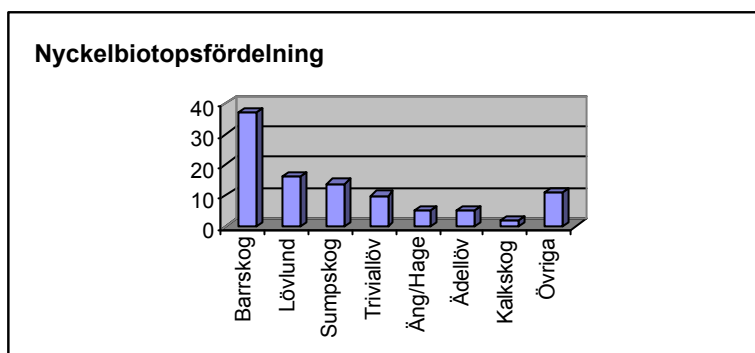
Zon 12. Södermanlands lövrika godsmiljöer

Avser främst ädellövrika, kulturpräglade skogar i anslutning till större gods, slott och herrgårdar.

Naturvärden, nyckelbiotoper m.m.

Sörmland är ett varierat landskap med både kust, större skogsområden och slättbygd. Tillkommer landskapets typiska slottsmiljöer med dess stora mångfald. Sörmland är också sjöarnas och vattnets landskap. Den här stora variationen medför goda förutsättningar för en stor biodiversitet. Samtidigt har de flesta Sörmländska skogarna brukats och skötts sedan lång tid vilket har gett brist på särskilt gammal skog och skogsområden med mer intensiv skötsel.

Arealen nyckelbiotoper och objekt med höga naturvärden ger en bild av hur landskapet ser ut vad gäller värdefulla naturområden. Nyckelbiotopsinventeringen har gått över de flesta markerna i länet. Det återstår att inventera (eller redovisa inventering) främst bolagsägd skogsmark på ca 25 000 ha eller ca 7% av länets skogsmarksareal. Senast år 2003 skall detta ha utförts. Antalet registrerade nyckelbiotoper uppgår till 2 216 st eller 5 420 ha (1,6%). Tillkommer 2 730 ha (0,8%) objekt med höga naturvärden. Genomsnittsarealen för länets nyckelbiotoper är 2,5 ha. Av arealen nyckelbiotoper är 48% eller 2611 ha över 5 ha. Intressanta biotop typer som är viktiga i ett riksperspektiv är länets sumpskogar och de hävdberoende nyckelbiotoperna.



Bristanalys

För att få vetskap om vilka skogstyper och strukturer i skogslandskapet som det är brist på krävs någon form av bristanalys. En översiktlig bristanalys i länet visar på följande brister i skogslandskapet:

- Äldre tall- och grandominerade skogar med lång kontinuitet.
- Orörda lövrika successionsskogar.
- Lövrika barrskogar.
- Sumpskogar och andra vattenpåverkade områden.
- Ädellövskogar och gamla ädellövträd.
- Död ved i olika former.
- Grova och/eller gamla träd.
- Kulturpräglade miljöer.

Detta motsvarar i stort bristsituationen för hela länet. En mer utförlig beskrivning och bristanalys för de olika zonerna i länet finns i Skogsvårdsstyrelsens "aktionsplan för biologisk mångfald och uthålligt skogsbruk".

Kulturvärden

Södermanland representeras i stora drag av tre landskapstyper. Större delen av länet består av sprickdalslandskap, där stora höjdskillnader finns mellan smala ofta uppodlade dalgångar och skogsklädda bergshöjder. Invid Mälaren och de större dalgångarna kan landskapet karakteriseras som en slättbygd med öppet odlat landskap. Större sammanhängande skogsområden finns i de högt belägna landskapsavsnitten Mälarmården och Kolmården.

Det sörmländska landskapet har sedan isavsmältningen för ca 10 000 år sedan förändrats till följd av landhöjningen. Området befolkades troligen för ca 9 000 år sedan, när vattennivån stod ca 80-85 meter högre än idag och Södermanland var en uttalad skärgårdsmiljö. I högt belägna skogsområden i Kolmården och Mälarmården har de äldsta spåren efter människor påträffats. Fynden består av ett stort antal stenåldersboplatser längs de forntida stränderna och helheten kan beskrivas som ett försvunnet och återfunnet kulturlandskap. Landmassan ökade över tid och längre fram under stenåldern utnyttjades nytt land längs den vikande kusten ända ner mot 25 m ö.h., där vattennivån stod för ca 4000 år sedan.

Även bronsålderslämningarna visar en anknytning till den dåvarande kusten och återfinns på nivåer mellan 25 till 15 m ö.h. med gravrösen placerade på bergkrön. Boplatserna ligger i sprickdalslandskapet längs höjdernas sluttningar och i slättbygden med anknytning till lerjordar. Ett stort antal hållristningsplatser har påträffats längs vattenlederna.

Järnålderns boplatser ligger i mer nerdragna lägen längs sluttningarna till följd av den vikande kusten. Flacka varierade gravar förekommer fram till ca 500 e Kr, då storhögar börjar uppföras. Yngre järnålderns lerjordsbygder överensstämmer i stort sett med det odlingslandskap som fortfarande är synligt. Det finns ett stort antal gravfält från yngre järnålder som ofta anknyter till gårdar som fortfarande är i bruk. Centralt i järnåldersbygden,

oftast utmed vattenleder, finns i länet ca 180 fornborgar.

Urberget i Södermanland innehåller flera järnmalmstråk. Brytning har skett från medeltid fram till 1960-talet. Brytning, smältning och bearbetning av malmen har lämnat otaliga spår i de sörmländska skogarna. Viktiga områden för sörmländskt bergsbruk är Tuna bergslag, Mälarmården, Svärta socken och ett stråk som går från Österåkers socken till Hälleforsnäs. Bergsbruket har fordrat energi i form av ved och vattenkraft vilket återspeglas i lämningar efter kolning, dämningar och ledande av vatten. Brukens och herrgårdarnas dagsverkstorpore var ofta hänvisade till smärre odlingsytor i centralbygdens periferi varför torpgrunder och övergivna odlingsmarker återfinns i dagens skogsmark.

I Södermanland finns närmare 100 000 kända fornlämningar. De flesta har framkommit i samband med Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering som utfördes första gången under 1950-talet.

Uthålligt skogsbruk

Grundtanken bakom miljö kvalitetsmålen är att vi skall utnyttja våra resurser uthålligt. Detta kommer inom Levande skogar till uttryck genom nationella mål definierade i 13 punkter, se nedan. En definition på uthålligt skogsbruk är:

”Uthålligt skogsbruk innebär uthållighet med hänsyn till kommande generationer. Det är ett mångsidigt utnyttjande av skogen där skogen sköts på ett sådant sätt att den ger ett stort och värdefullt utbyte samtidigt som den biologiska mångfalden och markens långsiktiga produktionsförmåga bevaras”.

På den övervägande delen av skogsmarken kommer skogsbruk att bedrivas med inriktning på produktion, med generell eller i vissa fall förhöjd naturvårdshänsyn. Med generell hänsyn avses sådan hänsyn man är skyldig att ta enligt skogsvårdslagen §30. För att nå målen krävs att sådan hänsyn i många fall tas utöver lagens minimikrav, den behöver ligga på den skogspolitiska ambitionsnivån. Exempel på generell hänsyn är att skogliga impediment lämnas orörda, olika hänsynskrävande biotoper lämnas orörda, sparade skyddszoner, sparade träd och trädsamlingar, hänsyn till mark och vatten och hänsyn till olika kulturmiljöer. Samtidigt med god naturvårdshänsyn är det mycket viktigt och ofta krav enligt skogsvårdslagen på att dessa s.k. produktionsbestånd sköts i enlighet med god och effektiv skogsproduktion.

För att nå miljö kvalitetsmålen och samtidigt få en hög skogsproduktion gäller ståndortsanpassad skogsskötsel. Med ståndortsanpassning menas mark- och beståndsvårdande åtgärder som med hänsyn till den enskilda växtplatsens förutsättningar skapar en god tillväxtmiljö på ståndorten samtidigt som risken för negativa effekter på miljön minimeras. Därutöver kan i vissa bestånd krävas en mer naturvårdsanpassad skötsel med hänsyn till t.ex. rödlistade arter och bristsubstrat. I vissa fall kan det vara andra intressen som påverkar beståndets skötsel, det kan t.ex. gälla forn- och kulturminnen och rekreationsintressen.

För vissa miljöer/biotoper krävs ett skydd som garanterar en utveckling fri från mänskliga ingrepp. För andra krävs särskilda skötselinsatser för att naturvärdena, t.ex. arter och substrat, skall bibehållas och gynnas. Oftast gäller det miljöer med stark kulturprägel. Vissa viktiga miljöer som förekommer i otillräcklig mängd kan behöva restaureras eller helt återskapas.

Miljömålet Levande skogar

Riksdagen har fastställt miljökvalitetsmål avseende Levande skogar: ”Skogen och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden bevaras”.

Miljömål i ett generationsperspektiv

Enligt regeringens bedömning bör miljökvalitetsmålet Levande skogar i ett generationsperspektiv innebära följande:

- Skogsmarkens naturgivna produktionsförmåga bevaras.
- Skogsekosystemets naturliga funktioner och processer bevaras.
- Naturlig föryngring används på för metoden lämpliga marker.
- Skogarnas naturliga hydrologi värnas.
- Brändernas påverkan på skogarna bibehålls.
- Skötselkrävande skogar med höga natur- och kulturmiljövärden vårdas så att värdena bevaras och förstärks.
- Skogar med hög grad av olikåldrighet och stor variation i trädslagssammansättningen värnas.
- Kulturminnen och kulturmiljöer värnas.
- Skogens betydelse för naturupplevelser och friluftsliv tas till vara.
- Hotade arter och naturtyper skyddas.
- Inhemska växt- och djurarter fortlever under naturliga betingelser och i livskraftiga bestånd.
- Hotade arter har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sina naturliga utbredningsområden så att livskraftiga populationer säkras.
- Främmande arter och genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden introduceras inte.

Nationella delmål

Dessa ovan nämnda generationsmål definierar det tillstånd för den svenska skogen som miljöarbetet inom Levande skogar ska sikta mot. Därtill föreslås fyra nationella delmål för Levande skogar som mer i tid och inriktning anger det fortsatta konkreta miljöarbetet. De nationella miljömålen är:

- Ytterligare 900 000 hektar skyddsvärd skogsmark ska undantas från skogsproduktion till år 2010.
- Mängden död ved, arealen äldre lövrik skog och gammal skog ska bevaras och förstärkas till år 2010 på följande sätt:
 - Mängden hård död ved ska öka med minst 40% i hela landet och med avsevärt mer i områden där den biologiska mångfalden är särskilt hotad.

- Arealen äldre lövrik skog ska öka med minst 10%.
 - Arealen gammal skog ska öka med minst 5%.
 - Arealen mark föryngrad med lövskog ska öka.
- Skogsmarken ska brukas på sådant sätt att fornlämningar inte skadas och så att skador på övriga kända värdefulla kulturlämningar är försumbara senast år 2010.
 - Senast år 2005 ska åtgärdsprogram finnas och ha inletts för hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

Dessa fyra nationella delmål är preciserade för Södermanlands län under avsnittet "Regionala delmål för Södermanlands län". (För länet behandlas ytterligare ett läns mål, "Skogens betydelse för naturupplevelser och friluftsliv tas tillvara", se nedan under "Regionala delmål för Södermanlands län")

Åtgärder för att nå miljö kvalitetsmålen

Dessa åtgärder för att nå miljö kvalitetsmålen är generella och avser hela landet och har då naturligt sin beröring även för Södermanlands län.

Skydd av skog

För att nå målet om att ytterligare skydda 900 000 ha skogsmark har staten höjt ambitionsnivån och avser att skydda 400 000 ha (varav 320 000 ha naturreservat, 30 000 ha biotopskydd och 50 000 ha naturvårdsavtal) mellan 1998-2010. Dessutom förutsätts att 500 000 ha skyddas frivilligt av markägarna under samma period.

Bristanalys

I Aktionsplanen för biologisk mångfald i Mälardalen har arbetet med bristanalyser påbörjats. Här finns bristanalyser och prioriterade biotop typer framtagna för länets olika naturgeografiska zoner. Det återstår en hel del arbete med att lyfta fram särskilt hotade arter, ansvarsarter och biotoper m.m. I en sådan bristanalys bör även beaktas kulturanknutna naturvärden i anslutning till kulturminnen och fornlämningar.

Inventeringar

För att lyckas krävs även en rad inventeringar då kunskapen hos såväl markägare som myndigheter är synnerligen bristfällig vad gäller en rad företeelser. Vissa inventeringar kan utföras av de större företagen, men totalt sett krävs samhällsinsatser av relativt stora mått. Exempel på sådana inventeringar är den i huvudsak avslutade nyckelbiotopsinventeringen och den nyligen påbörjade Skog- och historiainventeringen.

Ståndortsanpassad skötsel och utveckling av skötsel metoder

Ståndortsanpassad skötsel och utveckling av alternativa skötsel metoder är centrala för att vi ska nå många av de uppsatta miljö kvalitetsmålen. Behovet av metodutveckling är nationellt. För att utveckla metoder som når sitt syfte krävs ytterligare forskningsinsatser. Här krävs insatser från våra universitet och högskolor och andra forskningsorgan. Som komplement till detta bör sedan Skogsvårdsstyrelsen lägga ut demonstrationsytor med lokal anknytning avseende nya skötsel metoder för att få erfarenheter som kan användas inom utbildning.

Kompetensutveckling och rådgivning

Skogsbruket har ett ansvar att kontinuerligt ta till sig vunna erfarenheter och kunskaper. Kravet på kompetensutveckling på såväl bredd som djup är mycket stort. Fortsatt kompetensutveckling krävs inom såväl produktion som inom natur- och kulturmiljövård och hur man främjar skogens sociala värden. Fortsatt och intensifierad rådgivning och utbildning

till markägare och andra verksamma inom skogsbruket från Skogsvårdsstyrelsens sida är nödvändiga komponenter för att nå miljökvalitetsmålen.

Strategier och handlingsprogram

När miljömålen fastställts, kommer de att arbetas in i de skogliga sektorsmålen. Vidare behöver såväl strategier som handlingsprogram tas fram för att konkret kunna arbeta för en bättre måluppfyllelse.

Regionala delmål för Södermanlands län

Samtliga nationella miljömål är angelägna att precisera i ett länsperspektiv. Nedan redovisas förslag på delmål för Södermanlands län kopplade till de fyra nationella delmålen. Ytterligare ett delmål behandlas: "Skogens betydelse för att naturupplevelser och friluftsliv tas tillvara". Delmålet är av mycket stor betydelse i de tätortsnära delarna av länet. Inga ytterligare delmål är dock redovisade för länet då vi anser att övriga miljömål i skogen finns med i de s.k. generationsmålen. Förutom dessa delmål finns beröringspunkter till Levande skogar i några av de andra 14 miljömålen, främst Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap och Bara naturlig försurning. Vid de länsvisa beräkningarna har grunddata som finns i bilaga 1 använts.

Delmål 1. Skogsmark som skall undantas från skogsproduktion

Målet är att ytterligare 19150 ha produktiv skogsmark skall undantas från skogsproduktion till år 2010. Av den arealen skyddas 4 900 ha som naturreservat(se not nedan), 550 ha som biotopskydd, 900 ha som naturvårdsavtal och 12 800 ha förutsätts skyddas genom frivilliga insatser från skogsägarnas sida.

Bakgrund

Vid årsskiftet 98/99 var 6276 ha produktiv skogsmark formellt skyddad i Södermanlands län. (6066 ha naturreservat, 100 ha biotopskydd och 110 ha naturvårdsavtal). Av arealen naturreservat var ca 70% eller 4287 ha utan speciellt skydd för skogen.

Av arealen skog i naturreservat var 4 530 ha (75%) barrskog, 780 ha (13%) blandskog och 756 ha (12%) lövskog. Det bör påpekas att arealandelen skyddad skog inom naturreservaten består av såväl frutvecklingsskogar som skogar med skötselriktning som gynnar naturvärdena.

Naturvårdsverket och Länsstyrelserna arbetar för närvarande med en bevarandestrategi för naturreservat i skogslandskapet. Detta arbete kommer att pågå under 2003 och innefattar flera delutredningar som skall ligga till grund för bland annat prioriteringar och mål för reservat. Sedan arbetet inleddes har Naturvårdsverket också fått betydelsefulla regeringsuppdrag om skydd av statlig skog och urskogsartad skog som kommer att påverka reservatsbildningen. Länsstyrelserna och Skogsvårdsstyrelserna har arbetat fram regionala nedbrytningar för de 15 nationella miljömålen. Inom Levande skogar har även mål för naturreservat formulerats, i samråd med berörda intressenter. Dessa mål måste ses som preliminära. Slutliga mål för naturreservat kan därför inte presenteras av Naturvårdsverket och länsstyrelserna nu utan måste anstå till dess pågående utredningar genomförts.

Diskussion

För hela landet är delmålet att skydda ytterligare 900 000 ha produktiv skogsmark, vilket motsvarar 4% av den totala skogsmarksarealen. Av den arealen motsvarar naturreservat 320 000 ha (1,42%), biotopskydd (0,13%), naturvårdsavtal (0,22%) och frivilliga avsättningar (2,2%). En förutsättning som finns med i underlagsmaterialet för levande skogar är att förhållandevis mer skog bör skyddas i södra Sverige. Detta har tillsammans med, de naturliga förutsättningarna, arealen nyckelbiotoper och de bristanalyser som finns för länet utgjort utgångspunkten i de förslag som redovisas.

Vi har i våra beräkningar utgått ifrån att det i första hand är nyckelbiotoper som blir de formella avsättningarna. Registrerad areal nyckelbiotoper i länet uppgår till 5 400 ha. Skogsvårdsstyrelsen säkerhetsställer skydd för 1 450 ha (biotopskydd och naturvårdsavtal). Kvar finns 3 950 ha nyckelbiotoper vilket innebär att ytterligare ca 1000 ha krävs för att nå

målet på 4 900 ha naturreservat. Dessa 1 000 ha som idag inte är nyckelbiotoper är arealer som är, ”nyckelbiotoper som idag inte är hittade” och arealer på objekt med höga naturvärden som tillsammans med en mindre areal övrig ”vanlig” skogsmark (utvecklingsmark) kan komma att ingå i framtida naturreservat. Med dessa förutsättningar bör målet på 4 900 ha ytterligare naturreservat (efter 1998) vara rimlig och lämplig i Sörmland. Sammantaget blir förslaget en ökad avsättning från 1998 års nivå på 4 900 ha naturreservat (1,4%), 550 ha biotopskydd (0,16%) och 900 ha naturvårdsavtal (0,26%), således något högre än riksgenomsnittet.

När det gäller de frivilliga avsättningarna bygger dessa uppgifter på enkäter till storskogsbruket och där på hur stora arealer de bedömer att de kommer avsätta fram till 2010. Det har inneburit en ökning av arealen frivilliga avsättningar mot remissversionen av levande skogar. Samtidigt utgår vi här från att det inte fanns någon frivilliga avsättningen 1998. Sammantaget blir de frivilliga avsättningarna för Sörmland 12 800 ha eller 3,8%.

Verktyg för att nå målet

Naturreservat (hanteras av Länsstyrelsen) och biotopskydd (hanteras av Skogsvårdsstyrelsen) beslutas enligt miljöbalken, naturvårdsavtal är ett civilrättsligt avtal som kan träffas då såväl markägaren som Skogsvårdsstyrelsen ser ett avtal som en bra lösning. De formella avsättningarna förutsätter ekonomiska och personella resurser till Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen.

För att kunna nå målet för frivilliga avsättningar med hög naturvårdsnytta krävs kunskap, intresse och engagemang hos skogsägarna. Ett viktigt arbete blir därför Skogsvårdsstyrelsens utbildnings, rådgivnings- och informationsverksamhet. Även här är förutsättningarna för ett gott resultat tillräckliga ekonomiska och personella resurser.

Gröna skogsbruksplaner och certifiering (FSC och PEFC) borgar för kvalitet och långsiktighet i de frivilliga avsättningarna.

Åtgärder för att nå delmål 1

Åtgärd bristanalys

Senast år 2004 ska bristanalysen som finns i Aktionsplanen kompletteras och utifrån den skall nödvändiga prioriteringar för de olika zonerna göras. Prioriteringarna ska visa vilka naturtyper, arter etc. som är viktigast att skydda. Kulturanknutna naturvärden ska ingå i analysen.

Ansvarig för detta arbete är Skogsvårdsstyrelsen i samråd med Länsstyrelsen.

Åtgärder avseende Natur- och kulturresevat

Länsstyrelsen och kommunerna ansvarar för skydd av ytterligare 4 900 ha skogsmark genom beslut om natur- eller kulturresevat. Länsstyrelsens skyddsarbete inriktas primärt till stora nyckelbiotoper och/eller nyckelbiotopsfrekventa delar. Urval av områden samt avgränsning sker i samråd med Skogsvårdsstyrelsen.

Länsstyrelsen bör även göra en översyn av redan befintliga naturreservat där skogsmark inte är formellt skyddad idag.

Länsstyrelsen och kommunerna bör samverka så att skyddsarbetet ges en inriktning mot värdefulla naturtyper.

En gång per år träffas Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen centralt för

- översyn av prioriteringar

- genomgång av statistik, uppföljning mot delmål
- allmän ärendehantering inom ramen för miljö kvalitetsmålet Levande skogar.

Två gånger per år träffas Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsens distrikt för

- ajourföring av Länsstyrelsens ärendelistor
- uppgradering av nyckelbiotopsregistret
- genomgång av Natura 2000objekt.

Länsstyrelsen, tillsammans med Skogsvårdsstyrelsen, ansvarar för en årlig gemensam information till markägarorganisationerna Mellanskog och LRF samt löpande till berörda organisationer, skogliga företag och markägare.

Åtgärder avseende biotopskydd och naturvårdsavtal

Skogsvårdsstyrelsen ansvarar för skydd av ytterligare 550 ha skogsmark genom biotopskyddsbeslut. Därutöver träffar Skogsvårdsstyrelsen naturvårdsavtal på en areal av 900 ha skogsmark. Underhandssamråd sker löpande mellan distrikten och Länsstyrelsen i god tid före beslut och överenskommelser.

En gång per år träffas Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen centralt för:

- översyn av prioriteringar
- genomgång av statistik, uppföljning mot delmål

Två gånger per år träffas Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsens distrikt för:

- genomgångar av distriktens prioriterade objekt
- översyn av kommande års prioriteringar
- genomgång av statistik.

Skogsvårdsstyrelsen, tillsammans med Länsstyrelsen ansvarar för en årlig gemensam information till markägarorganisationerna Mellanskog och LRF samt löpande till berörda organisationer, skogliga företag och markägare.

Åtgärder avseende frivilliga insatser

Markägarna och skogsbrukets företrädare ansvarar för att ytterligare 12 800 ha skogsmark skyddas på frivillig väg och att merparten av den arealen skyddas inom ramen för tillförlitliga certifieringssystem.

Skogsvårdsstyrelsen ansvarar för att använda medlen:

- utbildning
- information
- rådgivning

så att frivilligspandet riktas mot de skogstyper som har höga naturvärden.

Skogsvårdsstyrelsen ansvarar för uppföljningen av delmålet i samverkan med regionens skogliga samrådsgrupp.

Skogsvårdsstyrelsen ansvarar för årlig avrapportering till Länsstyrelsen samt löpande information till markägarorganisationerna Mellanskog och LRF samt berörda organisationer, skogliga företag och markägare.

Delmål 2. Mängden död ved, arealen äldre lövrik skog och gammal skog ska bevaras och förstärkas fram till år 2010

Delmål 2 a,

Mängden hård död ved ska öka med 50%, motsvarande 350 000 m³sk till år 2010.

Diskussion

För riket föreslås en ökning av mängden hård död ved med 50%. Under arbetets gång med att ta fram det nationella målet, har det varit en diskussion mellan forskare och skogsbrukets företrädare om vad detta innebär ur bl a en skogsskyddsaspekt. Här är det viktigt att hålla sig till de rekommendationer som gäller avseende skadeinsekter så att inte för mycket färsk död barrved sparas inom ett begränsat område. Grov död ved är värdefullare för den biologiska mångfalden än klenare. Även viktigt att död ved finns för både barr och löv i tillräckliga mängder, dvs. kvalitetsaspekten är viktig, inte bara kvantitetsaspekten.

Då Sörmland har mindre med död ved än både riksgenomsnittet och övriga län i Mälardalen har ökningen här föreslagits bli något över riksgenomsnittet. I länet finns ca 0,7 milj m³sk torra träd, vilket motsvarar 2,1 m³sk /ha. En ökning med 50% innebär ytterligare ca 0,35 milj m³sk död ved till totalt 1,05 milj m³sk år 2010.

Verktyg för att nå målet

Kunskap och förståelse hos skogsägarna är av avgörande betydelse. Men även förståelse hos allmänheten för att inte vedhuggning etc. ska spoliera sparade värden måste till.

Skogsvårdsstyrelsen ansvarar för att utbildning, rådgivning och information sker till såväl markägare och allmänhet.

Vidare kommer certifieringen (FSC och PEFC) att ha stor betydelse för att nå framgång.

Delmål 2b,

Arealen äldre (över 60 år) lövrik skog ska öka med 15% motsvarande 2100 ha till år 2010.

Diskussion

Förutsättningarna inom stora delar av Mälardalen för lövträdsproduktion är goda, det naturliga inslaget i föryngringarna är stort. Traditionellt avverkas det mesta av lövet successivt genom röjning och gallringar för att i stort sett avvecklas vid sista gallringen.

För riket föreslås en ökning av lövrik skog över 60 år med minst 10%. Ökningen i Sörmland föreslås till något mer eller 15% beroende på att andelen äldre lövskog är liten i länet samtidigt som det finns relativt stora arealer lövskog i åldrarna mellan 50 och 60 år (se bilaga). Arealen lövrik skog över 60 år var 1998 14 000 ha, en ökning med 15% (2 100 ha) innebär att arealen 2010 är 16 100 ha.

Verktyg för att nå målet

De främsta verktygen är rådgivning och information från Skogsvårdsstyrelsen. Även certifiering spelar stor roll, både genom ett ökat lövträdsinslag i produktionsskogen, och genom att äldre lövrik skog kan avsättas för naturvårdsändamål inom ramen för frivilligt sparande.

En del av den äldre lövrika skogen kommer att ingå i den skog som avsätts genom formellt skydd av såväl Länsstyrelsen som Skogsvårdsstyrelsen. Huvuddelen av den äldre lövrika skogen är dock avsedd att skötas med avseende på lövträdsproduktion.

Delmål 2 c,

Arealen gammal skog (äldre än 120 år) ska öka med 10% (600 ha) fram till 2010.

Diskussion

Arealen gammal skog i länet är 6 000 ha vilket innebär endast 1,7% av den produktiva skogsmarksarealen. Det är sånär som på de allra sydligaste länen lägst i landet. Detta tillsammans med de äldre skogarnas biologiska värden gör att förslaget för Sörmland innebär en ökning av gammal skog på 10% eller 600 ha till år 2010.

Verktyg för att nå målet

Till skillnad mot de äldre lövrika skogarna kommer en relativt stor andel av målet att ersättas av formella skydd i form av naturreservat och biotopskydd, dvs. hamna under delmål 1. I övrigt kan frivilliga avsättningar, inte minst inom ramen för certifiering, få viss betydelse. Den gamla skogen är dock oftast värdefull och frivilligheten bland privata markägare torde riktas främst mot svagare marker. Här har Skogsvårdsstyrelsen och markägarorganisationerna ett stort ansvar i sin rådgivning så att sparandet trots allt riktas mot skogar med naturvärden. En stor andel av den gamla skogen kommer dock som tidigare att ingå i produktionsskogarna.

Skogsvårdsstyrelsen har här en viktig roll i kommunikationen med de större markägarna om viss överhållning av äldre skog de närmaste åren så att delmålet säkert nås år 2010.

Delmål 2 d,

Arealen mark föryngrad med lövskog ska öka med 50%.

Diskussion

Tillförlitliga data saknas idag för areal lövskogsföryngring. Enligt uppgifter av den anmälda föryngringsarealen var ca 2,5% avsedd för lövskogsföryngring. Med en ökning på 50% innebär det att ca 4% av föryngringsarealen bör föryngras med lövskog. Därtill bör lövträdsandelen i barrföryngringarna uppgå till 15%.

Verktyg för att nå målet

Främsta verktyget är rådgivning och information från Skogsvårdsstyrelsen, så den nya lövskogen etableras på för respektive trädslag lämplig mark.

Delmål 3, nationella mål och läns mål är lika.

Skogsmarken ska brukas så att fornlämningar inte skadas och så att skador på övriga kända värdefulla kulturlämningar är försumbara senast 2010.

Diskussion

Ärligen skadas såväl fornlämningar som andra kulturminnen i en oacceptabel utsträckning av skogsbruk. Framför allt markberedning kan ställa till stor och oreparabel skada. En viktig orsak till att dessa skador uppstår, är bristen på kunskap, både om det enskilda fornminnets existens över huvud taget, men också om dess utbredning, fornminnesområdet. En annan orsak baseras också på kunskapsbrist men då mer i det avseendet att många verk-

Verktyg för att nå målet

Främsta verktygen är kunskap. Kunskap i form av ett komplett fornminnesregister, inventeringsdata från Skog- och historiainventering, samt inte minst utbildning, rådgivning och information. Länsstyrelsen ansvarar för tillgänglighet, presentation av och utbildning kring befintliga länsregister. Skogsvårdsstyrelsens roll i de pågående lokala Skog- och historiainventeringarna är att registrera och förmedla de kunskaper som därvid framkommer. Det är därefter Skogsvårdsstyrelsens ansvar att, i samråd med Länsstyrelsen, bevaka de kulturlämningar som berörs av kända skogliga åtgärder, vid planläggning m.m.

Skogsvårdsstyrelsen har, i samverkan med Länsstyrelsen, ett ansvar för att utbildningar anordnas för de som är verksamma i skogen, samt generellt ansvar för att rådgivning och information når hela skogsnäringen.

Åtgärder för att nå delmål 3

Den omedelbart viktigaste åtgärden är att göra dagens kunskap om kulturlämningars läge och utbredning lättillgänglig. I ett andra steg behövs kompletterande inventeringar för att dels fånga in idag okända och därmed oregistrerade fornlämningar, men även andra värdefulla kulturminnen i skogsmark. Därefter krävs rådgivning och utbildning till verksamma i skogsbruket om hur man tar hänsyn till fornlämningarna i skogsmarken. Här har viss utbildning redan startats. I dag utförs endast nyinventeringar inom ramen för projekten Skog och historia. Länsstyrelsen arbetar med att ta fram olika slags relevanta indikatorer som kan leda till genvägar för att finna potentiella fornlämningsområden.

Åtgärd fornminnesregistret

Senast år 2004 ska fornminnesregistret finnas tillgängligt digitalt för såväl Skogsvårdsstyrelsen som skogsbrukets aktörer. Ansvariga för detta är Länsstyrelsen.

Åtgärd inventeringar.

Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen arbetar vidare med de regionala projekten som ”Skog och historia”. Särskilda försöksinventeringar som baseras på Länsstyrelsens indikatorsystem bör istandsättas och utvärderas före 2007.

Åtgärd kontroll- och uppföljningsprogram

Senast år 2004 ska ett kontroll- och uppföljningsprogram upprättas för kulturvärden i skogsmark, med kopplingar till det nationella övervakningsprogrammet. Ansvarig för detta är Länsstyrelsen i samverkan med Skogsvårdsstyrelsen. En särskild strategi för hantering av avverkningsanmälan tas fram av Skogsvårdsstyrelsen och Länsstyrelsen. Ett system för direktinformation till markägarna utarbetas gemensamt.

Åtgärd utbildningar

Senast år 2004 påbörjas kompetenshöjande utbildningar på såväl bredd som djup för skogsbrukets aktörer. Ansvarig för utbildningarna är Skogsvårdsstyrelsen. Sakkunniga på länsstyrelse, länsmuseum etc. måste dock medverka.

Delmål 4, nationella mål och läns mål är lika.

Senast år 2005 ska åtgärdsprogram ha inletts för hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

Diskussion

Enhetliga nationella åtgärdsprogram finns framtaget endast för ett fåtal arter. Varje Skogsvårdsstyrelse och Länsstyrelse arbetar efter egna normer eller efter någon slags praxis när olika arter skall skyddas. Behovet är därför mycket stort av åtminstone regionövergripande

program som likriktar åtgärderna konsekvent. Vi ser ingen skillnad på det nationella delmålet och det läns mål som här avses.

Åtgärder och verktyg för att nå delmål 4

På nationell nivå kommer underhand beslut att tas om att vissa arter ska prioriteras, ett arbete som är påbörjat, och för dessa upprättas arts specifika åtgärdsprogram. Enligt de nationella direktiven skall Naturvårdsverket och Artdatabanken tillsammans ta fram dessa åtgärdsprogram. Även Skogsstyrelsen medverkar. Arbetet kommer inledningsvis att beröra ett 30-tal arter men kan därefter utvidgas till att omfatta ytterligare arter. För Södermanlands läns del gäller att i de fall en sådan art är aktuell för länet så skall särskilda skydds- och åtgärdsprogram tas fram.

Så snart en art med behov av riktade åtgärder definierats och i de fall behov av insatser finns i Södermanlands län, ska regionalt åtgärdsprogram upprättas och börja tillämpas. Ansvar för dessa åtgärdsprogram är Skogsvårdsstyrelsen och Länsstyrelsen.

Delmål 5

Skogens betydelse för natur- och kulturupplevelser och friluftsliv tas tillvara.

Diskussion

Urbaniseringen fortskrider, allt fler bor i städer och tätorter. Skogen som rekreationskälla har en mycket stor betydelse och med nuvarande utveckling kommer dess värde som källa för rekreation snarare att öka än minska. Såväl den tätortsnära vardagsmiljön som högkvalitativ rekreationsskog på distans måste säkras. Under de senaste åren har närmiljöskogarna även uppmärksamats i ett hälsoperspektiv.

Skogsbruket har i sin dagliga gärning att ta hänsyn till detta, men särskilt i de tätortsnära områdena ställs allt större krav på anpassningar. Inte minst viktigt är detta runt de större städerna. Det här medför att vissa attraktiva områden behöver avsättas för, eller skötas särskilt med hänsyn till rekreationstrycket. Givetvis kan mycket fina rekreationsupplevelser fås såväl inom för den biologiska mångfalden skyddade områden som i den rena produktionsskogen.

Detta mål har en stark koppling till miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö.

Verktyg för att nå delmål 5

Viktiga verktyg är rådgivning och information från Skogsvårdsstyrelsen. I Södermanlands län finns traditioner på samrådsförfarande i tätortsnära områden som generellt leder till åtgärder som får en god acceptans hos friluftslivet. Dessa delar måste dock utvecklas och anpassas till det behov som finns i dag och i framtiden. Skogsvårdsstyrelsens medverkan i LIFE-projektet "Tätortsnära skog för människan" kan komma att leda fram till nya initiativ. En bättre uppföljning av alternativa skötselmetoder och nya försök är lämpligt att utföra i tätortsnära miljöer.

Ett särskilt ansvar har kommuner och andra offentliga skogsägare med skogsinnehav i tätorternas omedelbara omgivning. Här kan Skogsvårdsstyrelsen och företrädare för dessa markägare gemensamt utforma åtgärdsprogram där såväl rekreation som produktion kan förenas. Gröna skogsbruksplaner med särskild vikt på rekreation och friluftsliv är viktiga instrument och det är Skogsvårdsstyrelsens ansvar att informera om möjligheterna och ge råd vid utförandet.

Åtgärder för att nå delmål 5

Åtgärd kommunägda skogar

Senast år 2005 har samtliga kommuner som äger skog antagit policys för sitt skogsäggande, där det bland annat framgår hur skogarna ska skötas med avseende på friluftslivets intressen.

Åtgärd mål och strategier

Senast år 2007 har områden av särskilt intresse för rekreation och friluftsliv utpekats och överenskommelser gjorts med berörda skogsägare. Mål och strategier för skötsel av dessa områden har lagts fast.

Åtgärd alternativa skötselmetoder

Senast år 2007 har ett antal områden lämpliga för alternativa skötselmetoder utpekats och istandsatts. Resultaten följs med avseende på friluftsliv, flora och fauna samt skogsproduktion.

Uppföljning av delmålen

I regeringsdirektiven betonas att arbetet med samtliga miljökvalitetsmål skall bygga på konkreta grunder och att ett tydligt uppföljningssystem är det som gör en mål- och resultatstyrningsprocess möjlig. För delmålen 1 och 2 finns i dag vedertagna uppföljningssystem i form av bl.a. riksskogstaxeringen samt Skogsvårdsorganisationens Polytax-inventeringar. För delmålen 3-5 gäller tidpunkter som är enkla att följa upp men för de åtgärder som delmålen leder fram till måste särskilda program läggas fast.

Skogsstyrelsen arbetar med befintliga och nya uppföljningssystem så att uppföljningarna görs på ett likartat sätt i hela landet. För Södermanlands län kan påbyggnader av dessa system bli aktuella och tas då fram av Skogsvårdsstyrelsen och Länsstyrelsen gemensamt. Även andra miljöpåverkande faktorer kan bli aktuella att följa upp utöver de fastlagda delmålen. Hit räknas t.ex. biobränslehanteringen och den generella naturvårdshänsynen.

Källor

Skogsstatistisk årsbok 2002, Skogsstyrelsen.

Skogsdata 2001, SLU.

Aktionsplan för biologisk mångfald och uthålligt skogsbruk,

Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen 2000.

Nyckelbiotopsregistret i databasen Kotten, Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen.

Regeringens proposition 2000/01:130, Regeringskansliet.

Statistikmaterial från Länsstyrelsen.

Statistikmaterial från Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen.

Miljökvalitetsmålen, grunddata

Bilaga 1

Följande grunddata har använts i arbetet med länsvisa mål för Levande skogar. Uppgifter-
na är hämtade från Riksskogstaxeringens material och har tagits fram av Skogsstyrelsen för
hela landet som ett planeringsunderlag. 1998 års värden utgör utgångspunkt för satta del-
mål och de är framräknade som vägda medeltal för perioden 1996-2000.

Areal produktiv skogsmark

Definition: Skog som uthålligt producerar minst 1 m³sk/ha och år. Exklusive produktiv skogsmark inom
formellt skyddade områden (reservat, biotopskydd etc).

Stockholm, AB	277 000 ha	= 19,6% av MD:s areal och	1,2% av rikets
Uppsala, C	389 000 ha	= 27,6%	1,7%
Södermanland, D	354 000 ha	= 25,1%	1,6%
Västmanland, U	387 000 ha	= 27,5%	1,7%
Mälardalen, MD	1 407 000 ha		
6,2% av rikets			
Riket	22 620 000 ha		

Skogsmarksareal fördelad efter ägargrupp

	Privata		Övriga	
AB	162 000 ha	58%	115 000 ha	42%
C	173 000 ha	44%	216 000 ha	56%
D	230 000 ha	65%	124 000 ha	35%
U	190 000 ha	49%	197 000 ha	51%
MD	755 000 ha	54%	652 000 ha	46%
Riket	11 025 000 ha	49%	11 595 000 ha	51%

Mängd hård död ved

Definition: Stammens volym består till 90% av hård ved med en tillika hård mantelyta. Stammen är mycket
lite påverkad av vednedbrytande organismer.

AB	734 000 m ³ sk , vilket motsvarar	2,7 m ³ sk/ha
C	1 165 000 m ³ sk,	3,0 m ³ sk/ha
D	728 000 m ³ sk,	2,1 m ³ sk/ha
U	937 000 m ³ sk,	2,4 m ³ sk/ha
MD3	564 000 m ³ sk	2,5 m ³ sk /ha
Riket	56 348 000 m ³ sk	2,5 m ³ sk /ha

Areal äldre lövrik skog

Definition: Grundytevägd medelålder för det huggningsklassbestämmande skiktet >60 år. Minst 25% av grundytan är lövträd.

AB	32 000 ha, vilket motsvarar 11,5 % av arealen	
C	28 000 ha,	7,2 %
D	14 000 ha,	4,0 %
U	20 000 ha,	5,2 %
MD	94 000 ha,	6,7 %
Riket	146 000 ha,	5,0 %

Skog med potential att utvecklas till äldre lövrik skog inom 10-årsperioden:

	>25% löv Ålder 51 – 60	15 – 24% löv Ålder 51+	Summa
AB	8 000 ha	20 000 ha	28 000 ha
C	13 000 ha	16 000 ha	29 000 ha
D	11 000 ha	12 000 ha	23 000 ha
U	11 000 ha	14 000 ha	25 000 ha
MD	43 000 ha	62 000 ha	105 000 ha
Riket	468 000 ha	1 112 000 ha	1 580 000 ha

Areal gammal skog

Definition: Beståndets grundytevägda medelålder för det huggningsklassbestämmande skiktet >120 år, exklusive produktiv skogsmark inom formellt skyddade områden (reservat, biotopskydd etc).

Skog äldre än 120 år

AB	18 000 ha, vilket motsvarar 6,5 % av arealen	
C	10 000 ha,	2,6 %
D	6 000 ha,	1,7 %
U	11 000 ha	2,8 %
MD	45 000 ha,	3,2 %
Riket	1 214 000 ha,	5,3 %

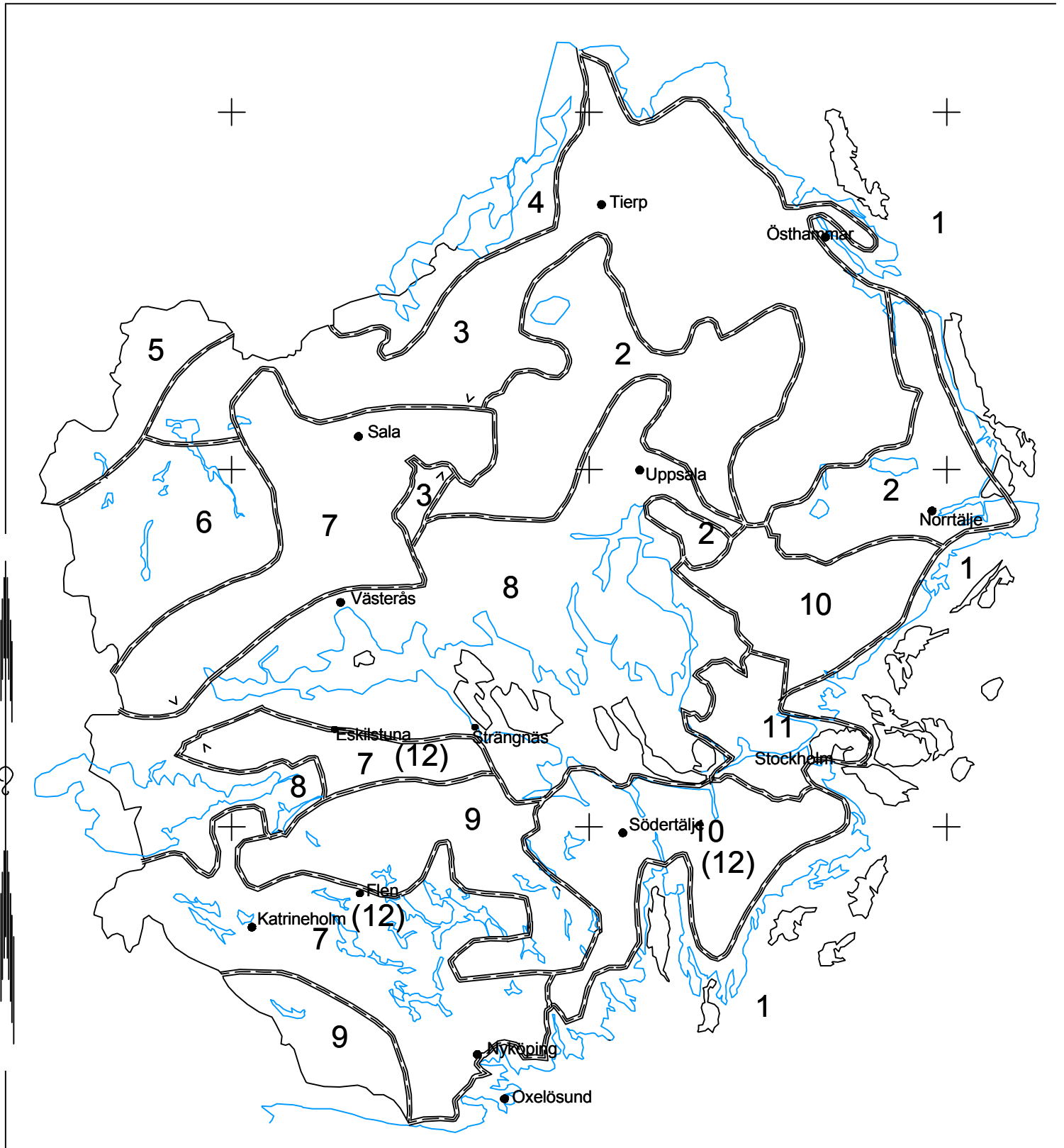
För att se vilka möjligheter det finns att öka arealen gammal skog, är det väsentligt att se hur mycket skog som finns i åldersklasserna omedelbart under (ur SKA 99):

Ålder	100-120	80-100
AB	26 000 ha	42 000 ha
C	26 000 ha	47 000 ha
D	12 000 ha	27 000 ha
U	25 000 ha	50 000 ha
MD	89 000 ha	166 000 ha
Riket	1 819 000 ha	2 276 000 ha

NATURGEOGRAFISKA ZONER

MÄLARDALEN

Bilaga 2.



1 cm ca 10 km

Levande Skogar: Läns- och regionvärden (jämförelse med rikstalen)

2003-10-15

Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen

Värdena avser ÖKNING
från 1998 års nivåer

	Län			Region	
	Stockholm AB	Uppsala C	Södermanland D	Västmanland U	Summa
Delmål 1					
Naturresevat ha	8 700	7 900	4 900	5 000	26 500
Andel av skogsmarksareal	3,3%	2,0%	1,5%	1,3%	1,93%
Biotopskydd ha	900	700	550	450	2 600
Andel av skogsmarksareal	0,34%	0,18%	0,16%	0,12%	0,19%
Naturvårdsavtal ha	1 500	1 100	900	800	4 300
Andel av skogsmarksareal	0,57%	0,28%	0,26%	0,20%	0,31%
Frivillig avsättning ha	10 200	17 100	12 800	16 000	56 100
Andel av skogsmarksareal	3,9%	4,4%	3,8%	4,1%	4,01%
SUMMA ha	21 300	26 800	19 150	22 250	89 500
ökning skyddad skogsmark %	8,16	6,89	5,65	5,75	6,5
					5,31%

- Arealen frivilliga avsättningar bygger på enkäter till storskogsbruket och att det inte fanns någon areal frivillig avsättning 1998. Därför är arealen här högre än i remissversionen.

Delmål 2a	Stockholm	Uppsala	Södermanland	Västmanland	Region	(Rikstal)
Ökning död ved (m3sk)	300 000	460 000	350 000	380 000	1 490 000	
ökning död ved %	40	40	50	40	42,0	40%
Delmål 2b						
Ökning äldre lövrik skog (ha)	3 200	2 800	2 100	2 400	10 500	
ökning äldre lövrik skog %	10	10	15	12	11,0	10%
Delmål 2c						
Ökning gammal skog (ha)	900	600	600	650	2 750	
ökning gammal skog %	5	6	10	6	6,0	5%
Delmål 2d *						
Ökad lövföryngring (ha)					600	
Ökad lövföryngring %					50,0	skall öka

* Skogsmark som markägaren avser att föryngra med lövträd vid avverkningsanmälan

Naturtyper i Södermanlands län som omfattas av Ett rikt växt och djurliv

1. Grunda havsområden
2. Havsstränder med instabil vegetation
3. Havsstrandängar
4. Ytterskärgårdsområden
5. Hällkar och laguner
6. Ålgräsängar
7. Kransalgbottnar
8. Näringsfattiga sjöar
9. Eutrofa sjöar
10. Sötvattenstrandängar och vassområden
11. Dammar och andra småvatten
12. Dystrofa sjöar och gungflykärr
13. Åar, bäckar och forsmiljöer
14. Naturbetesmarker, alla typer
15. Kalkhällar och kalkgräsmarker
16. Slätterängar
17. Lövrika hagmarker
18. Äldre parkmiljöer
19. Allmogeåkrar
20. Artrika vägkanter, grusmarker
21. Permanenta ogräsmarker med lång kontinuitet
22. Grustäkter, sandmarker med instabil vegetation
23. Örtrika, flerskiktade skogsbryn
24. Fattigkärr och mossar
25. Intermediära kärr och rikkärr
26. Bergbranter och rasbranter
27. Silikathällar och fågeltoppar
28. Barrnatureskogar
29. Åsbarrskogar
30. Hällmarkstallskogar
31. Risbarrskogar
32. Kontinuitetsskogar och skogsbeten
33. Örtrika barr- och blandskogar, kalktallskogar
34. Källskogar
35. Ädellövskogar
36. Äldre triviallövskogar
37. Hassellundar
38. Busksnår, lövsnår och videkärr
39. Löv- och blandsumpskogar
40. Barrsumpskogar

Regional miljömålsuppföljning i Södermanlands län

En viktig del av miljömålsarbetet utgörs av uppföljning och utvärdering. Uppföljningen ger möjlighet till utvärdering av miljöarbetet genom att visa i vilken riktning och i vilken takt situationen utvecklas i förhållande till miljömålen samt om vidtagna åtgärder ger resultat. Uppföljningen ska ge underlag för att följa upp både nationella och regionala miljömål.

Regeringen rapporterar årligen till riksdagen hur miljömålsarbetet fortskrider. För att samordna den nationella uppföljningen har regeringen inrättat ett Miljömålsråd. Miljömålsrådet utgörs 2005 - 2008 av generaldirektörerna för 14 centrala myndigheter och en representant för länsstyrelserna. Bengt K Å Johansson är ordförande. Representanter från Svenskt Näringsliv, Miljöförbundet Jordens Vänner, Naturskyddsföreningen, Sveriges kommuner och landsting samt Lantbrukarnas riksförbund (LRF) ingår också i Miljömålsrådet som experter.

Varje år görs en bedömning av möjligheterna att nå de nationella målen och delmålen inom utsatt tid. Bedömningen presenteras i Miljömålsrådets de Facto - rapporter. Vart fjärde år gör rådet en djupare utvärdering som underlag för beslut om korrigering av åtgärder och styrmedel. Från 2006 gör länsstyrelserna en bedömning av möjligheterna att nå de regionala målen samt de nationella målen på regional nivå. Denna bedömning presenteras på Miljömålsportalen, www.miljomal.nu, samt på länsstyrelsens hemsida, www.d.lst.se/miljomal.

Ett omfattande arbete och samordning krävs för att kunna följa upp de 16 nationella miljö kvalitetsmålen och de 73 regionala målen. Länsstyrelserna samarbetar därför genom ett Regionalt Uppföljnings System (RUS), www.rus.lst.se. Det gemensamma systemet ger underlag för länsstyrelsernas uppföljning av miljömålen på regional nivå. Gemensamma indikatorer tas fram och presenteras på Miljömålsportalen. Ett ständigt utvecklingsarbete för att förbättra kvaliteten på befintliga indikatorer och ta fram nya pågår både på nationell och på regional nivå.

Miljömålsuppföljningens syfte

En central del av miljömålsarbetet utgörs av uppföljning och utvärdering. Skillnaden mellan uppföljning och utvärdering är att uppföljningen visar om ett mål har nåtts eller inte, medan utvärderingen även ska ge ett svar på varför målet nåddes eller inte. Uppföljning av om de nationella miljö kvalitetsmålen och de regionala målen kan nås eller inte görs varje år, och redovisas som måluppfyllelsebedömning på nationell och regional nivå. Eftersom målen är omfattande och underlaget inte heltäckande blir det en bedömning. Till nästa år har underlaget förhoppningsvis förbättrats och bedömningen kan ses över. Utvärdering görs var fjärde år genom att regeringen lämnar en fördjupad utvärdering av miljömålssystemet till riksdagen. Arbetet samordnas av Miljömålsrådet och genomförs av centrala och regionala myndigheter med ansvar inom miljömålssystemet.

För att uppnå miljö kvalitetsmålen måste åtgärder genomföras inom många olika sektorer, t.ex. transport- och energisektorerna och jordbrukssektorn. Miljöarbetet i Sverige styrs till stor del inom respektive sektor. Miljöåtgärder inom jordbruket utformas inom EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP) genom det svenska landsbygdsutvecklingsprogrammet. Naturvårdsverket fördelar medel t.ex. till inventering och sanering av förorenad mark, bildande och skötsel av naturreservat, åtgärdsprogram för hotade arter och miljöövervakning. Inom sektorerna finns kopplingar till miljö kvalitetsmålen och specifika återrapporteringskrav. Uppföljning sker alltså inom sektorerna, men för att få en samlad bild av hur arbetet med att nå en ekologiskt hållbar utveckling går krävs en samlad uppföljning av alla miljö kvalitetsmål.

Syftet med den samordnade regionala miljömålsuppföljningen är att ge en samlad bild av hur arbetet med de nationella och regionala miljömålen går. Miljömålsuppföljningen utgår från den kunskap och det dataunderlag som produceras i "sektorstuprören", och försöker bl.a. genom att utnyttja indikatorer presentera en samlad bild. Denna samlade bild måste också vara tillräckligt "enkel" för att allmänhet och beslutsfattare ska kunna ta den till sig. Informationen ska vara enkel och lättillgänglig men samtidigt korrekt. Miljömålsuppföljningens syfte kan beskrivas som att vara en länk mellan sektorerna där kunskap om miljö n produceras, och att koppla denna kunskap till miljö kvalitetsmålen s formuleringar.

Indikatorer

En indikator är en mätbar företeelse som indikerar tillståndet i ett större system. Genom att följa indikatorn får man en

uppfattning om i vilken riktning det större systemet utvecklas. Indikatorer ska kvantifiera och förenkla företeelser och underlätta förståelsen av en komplex verklighet. Med hjälp av indikatorer kan man skapa tidsserier för att följa en utveckling av något slag. En indikator kan baseras på både kvantitativa och kvalitativa data. En del indikatorer kan användas för att direkt följa upp mål medan andra indikatorer kan utnyttjas för att ge en ökad förståelse av orsakssamband och det som driver utvecklingen.

Data – Indikatorer – Nyckeltal – Index, vad är skillnaden?

Data är den mest grundläggande komponenten i indikatorarbetet. Alla indikatorer, nyckeltal och index byggs från ett dataunderlag. Indikatorer är data som valts ut och/eller sammanställts för analyser och åskådliggörande av förändringar. Indikatorer förser beslutsfattare och andra målgrupper med underlag för åtgärder och beslut. En indikator bör väljas så att den på ett bra sätt förenklar informationen. Den kan därmed aldrig förklara alla orsakssammanhang. Indikatorns utformning är starkt beroende av vilken målgrupp den vänder sig till.

Nyckeltal är ett begränsat antal utvalda indikatorer och/eller index som åskådliggör och kommunicerar trender. Nyckeltal lyfter ofta fram omständigheter relativt långt fram i orsakskedjorna. De indikatorer eller index som väljs ut är sådana som anses vara centrala för den aspekt som analyseras och som ger en första uppfattning om huruvida utvecklingen går åt rätt eller fel håll och i rätt takt. Index är ett numeriskt värde som bildats på grundval av två eller fler indikatorer eller data och som på ett eller annat sätt sammanfattar detta dataunderlag. Skapande av index förenklar budskapet genom att informationen blir mer aggregerad.

DPSIR-modellen

Europeiska miljöbyrån (EEA) har utvecklat en internationellt vedertagen modell som ska underlätta arbetet med miljömålsuppföljning: den så kallade DPSIR-modellen. Modellen spelar en viktig roll i urvalsprocessen för de länsstyrelsegemensamma indikatorerna. Den ger beslutsfattare ett kretsloppsperspektiv på utvecklingen för ett miljömål eller miljöproblem och är ett verktyg för att identifiera orsakssamband. Indikatorerna delas in i fem olika kategorier:

D = drivkraft

En indikator som anger vilka aktiviteter som ligger bakom ett miljöproblem (t.ex. transporter eller energianvändning).

P = påverkan

En indikator som beskriver vad som orsakar problemet (t.ex. surt nedfall eller skogsavverkning).

S = status (tillstånd)

En indikator som anger tillståndet i miljön (t.ex. pH i grundvatten eller radonhalt i bostäder).

I = inverkan (effekt)

En indikator som visar konsekvenser (t.ex. antal sinande brunnar på grund av för stort grundvattenuttag eller antal brunnar med ohälsosamt vatten).

R = respons (åtgärd)

En indikator som anger vilka åtgärder som görs för att minska eller lösa miljöproblemet (t.ex. skydd av geologiska formationer av betydelse för vattenförsörjning, åtgärdsprogram enligt ramdirektivet för vatten).

Regionalt Uppföljnings System (RUS)

RUS är ett projekt som ska stödja, vägleda och samordna länsstyrelsernas arbete med miljömålsuppföljning. Förkortningen RUS står för Regionalt Uppföljnings System. Huvudmålet för RUS är att utveckla ett gemensamt uppföljningssystem för miljömålsarbetet i Sveriges 21 län. Genom RUS har gemensamma indikatorpresentationer tagits fram och publicerats på Miljömålsportalen, www.miljomal.nu.

RUS-indikatorer

Indikatorpresentationerna på Miljömålsportalen är ett gemensamt uppföljningssystem som innefattar nationell och regional miljömålsuppföljning. Samtliga indikatorer finns listade på Miljömålsportalens länk "När vi miljömålen/Alla indikatorer". Miljömålsansvariga myndigheter svarar för innehållet i presentationerna. Både indikatorpresentationerna och tekniken är under utveckling.

Det är RUS projektgrupp som samordnar datainsamling och står som ansvarig för de indikatorer som har regional upplösning, de så kallade RUS-indikatorerna. Dessa indikatorer utvecklas fortlöpande - nya indikatorer kommer till medan gamla ändras eller tas bort. Många indikatorer som tagits fram kräver ytterligare utveckling och kvalitetsgranskning för att

vara pålitliga och användbara. Respektive läns länsstyrelse kontrollerar och lägger till länsspecifika kommentarer till varje indikator.

Lokalt uppföljningsarbete

Många kommuner arbetar också med indikatorer och gröna nyckeltal. Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och Miljömålsrådet har samarbetat i ett projekt för att utveckla miljöindikatorer på lokal nivå. Projektet finansierades av Miljömålsrådet och presenteras i rapporten "Miljöindikatorer – ett stöd i miljöarbetet" (Sveriges Kommuner och Landsting, 2007).

Länsegna indikatorer

Kärnan i den regionala miljömålsuppföljningen är de länsstyrelsegemensamma RUS-indikatorerna. Dessa utvecklas kontinuerligt för att bättre och bättre motsvara länens behov av uppföljningsunderlag. Ibland finns det dock behov av vissa indikatorer i endast ett eller några få län. Det kan t.ex. handla om en indikator som följer upp ett regionalt mål som inte finns i andra län. Finns data tillgängligt kan då ett län utveckla en s.k. länsegna indikator. En länsegna indikator kan också ha sitt ursprung i att data finns tillgänglig endast i ett län, t.ex. som ett resultat av regional miljöövervakning. De länsegna indikatorerna publiceras antingen på Miljömålsportalen eller på respektive länsstyrelses hemsida.

Datakällor

Dataunderlag produceras av många olika verksamheter inom många olika sektorer. Underlag till indikatorer för miljömålsuppföljning kan alltså hämtas från många olika håll. Tillgången till indikatorunderlag begränsas framförallt av kraven på relevans och kontinuitet. All data är inte lämplig som underlag till indikatorer. En indikator måste kunna beskriva förändring, och denna förändring ska i sin tur indikera förändring i ett större system. Eftersom syftet med indikatorerna är att kommunicera tillstånd eller förändring i ett komplicerat system kan inte ett obegränsat antal indikatorer användas. Innan en indikator tas i bruk måste därför en analys göras av om den aktuella indikatorn på bästa/effektivast sätt ger den information som behövs för att följa upp aktuella miljömål.

I många fall kan det dock vara så att den teoretiskt bästa indikatorn inte är möjlig att använda eftersom kontinuerlig insamling av data saknas. En omfattande undersökning som genomförs en gång kan vara ett värdefullt underlag i en samlad bedömning av möjligheterna att nå regionala eller nationella miljömål, men den kan inte utgöra underlag för en indikator. Den kan endast ge en ögonblicksbild, inte visa på en förändring. Kontinuerlig insamling av dataunderlag måste därför säkerställas innan en indikator tas i bruk.

Nedan presenteras några datakällor som miljömålsuppföljningen kan utnyttja. Fokus ligger på den verksamhet länsstyrelsen bedriver. Utöver länsstyrelsens uppdrag sker datainsamling av många olika aktörer av olika anledningar. Ett exempel är Sveriges rapportering till Klimatkonventionen (IPCC) och Konventionen om långväga gränsöverskridande luftföroreningar (CLRTAP). Data till detta ändamål tas fram på uppdrag av Naturvårdsverket men kan även användas som underlag till indikatorer för miljömålsuppföljning. Hur datakällor på nationell nivå kan utnyttjas som indikatorunderlag samordnas genom RUS. Även kommunerna har mycket dataunderlag som kan utnyttjas i miljömålsuppföljningen.

Miljöövervakning och inventering

Miljöövervakning bedrivs på nationell, regional och lokal nivå. Den nationella miljöövervakningen finansieras av Miljömålsrådet och bedrivs inom tio programområden – luft, kust och hav, sörvatten, fjäll, våtmark, skog, jordbruksmark, hälsorelaterad miljöövervakning, landskap samt miljögiftssamordning. Länsstyrelserna bedriver också miljöövervakning på regional nivå. Denna övervakning ska komplettera den nationella, bl.a. genom att fokusera på det som är extra angeläget att övervaka i respektive län. På lokal nivå bedrivs miljöövervakning av kommunerna genom att de är ansvariga t.ex. för övervakning av badvattenkvalitet och luftkvalitet.

Miljöövervakningen ska ge en regelbundet återkommande lägesbeskrivning av miljötillståndet. Undersökningarna ska beskriva det generella tillståndet i miljön och vara tillräckligt noggranna för att avgöra omfattningen av eventuella problem. De ska också ha en sådan varaktighet och utformning att eventuell avvikelse från naturlig variation ska vara möjlig att urskilja.

Utöver den miljöövervakning som finansieras av Miljömålsrådet bedriver även andra verksamhetsområden arbete med att övervaka och inventera natur och miljö. EU har beslutat om ett ramdirektiv för vatten som innebär att alla länder ska rapportera hur vattnen i länet mår och arbeta för att de får/behåller en god ekologisk status. Vattenmyndigheten i södra Östersjön är ansvarig för detta arbete i Södermanlands län. För att kunna göra en statusklassning av alla sjöar, vattendrag och kustvatten bedriver även Vattenmyndigheten viss övervakning. Dessa resultat, och den statusklassning som sedan görs, är viktiga datakällor för miljömålsuppföljningen.

Många inventeringar ingår i länsstyrelsens verksamhet. Inventeringar är ibland en del av den statligt finansierade miljöövervakningen, men resurser för inventeringar finns också kopplade till skyddade områden. Under 2004-2008 har t.ex. länsstyrelsen i uppdrag av Naturvårdsverket att genomföra en basinventering av länets skyddade områden. Inventeringar genomförs också kopplat till arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter. En omfattande inventering sker också av förorenad mark.

Miljöfarlig verksamhet

För att bedriva verksamheter som kan ha en stor inverkan på människors hälsa och miljö kan tillstånd krävas enligt miljöbalken. Vilka verksamheter som behöver tillstånd, och för vilka det räcker med att anmäla att verksamheten bedrivs, anges i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Länsstyrelsen prövar tillstånd till miljöfarliga verksamheter. En viktig del i detta arbete är att specificera under vilka villkor som den miljöfarliga verksamheten får bedrivas.

Om övervakning krävs för att visa att villkoren i tillstånden följs är det den som bedriver verksamheten som ska ordna övervakningen. För att effektivisera övervakningen av luft- och vattenkvalitet finns i länet ett luftvårdsförbund och ett antal vattenvårdsförbund som bedriver luft- och vattenövervakning. Kommunerna och länsstyrelsen är också medlemmar i dessa förbund som är en viktig datakälla för miljömålsuppföljningen.

Varje verksamhet som har tillstånd till miljöfarlig verksamhet måste varje år lämna en miljörapport till tillsynsmyndigheten (kommunerna eller länsstyrelsen). Miljörapporterna är ytterligare en viktig datakälla.

Bidragsstatistik

En tredje viktig datakälla för miljömålsuppföljningen utgörs av statistik över stöd och bidrag som söks hos länsstyrelsen. Framförallt inom landsbygdssektorn och bygg- och bostadssektorn finns många stöd att söka.

Inom det landsbygdsprogram som kommer att gälla 2007-2013 finns ett antal möjligheter att söka pengar för miljöåtgärder, t.ex. anläggning av skyddszoner mot vattendrag för att minska näringsläckage. Statistik över landsbygdsstöd är en viktig datakälla för att följa upp bl.a. målen om Ett rikt odlingslandskap och Ingen övergödning.

Inom bygg- och bostadssektorn finns stöd att söka bl.a. för att installera energieffektiva fönster, konvertera från direktverkande el i småhus, installera solvärme och sanera radon.

Rapporter utgivna av Länsstyrelsen i Södermanlands län under 2008

<i>Nr</i>	<i>Titel</i>	<i>Ansvarig utgivare</i>
1	NÅR VI MILJÖMÅLEN? En lägesrapport från Länsstyrelsen Södermanland och Skogsstyrelsen 2007.	Anders Jansson

Länsstyrelsen

611 86 Nyköping

Telefon : 0155-26 40 00 vx

E-post: lansstyrelsen@d.lst.se**Ansvarig utgivare**

Anders Jansson

År 2008

Nr 2